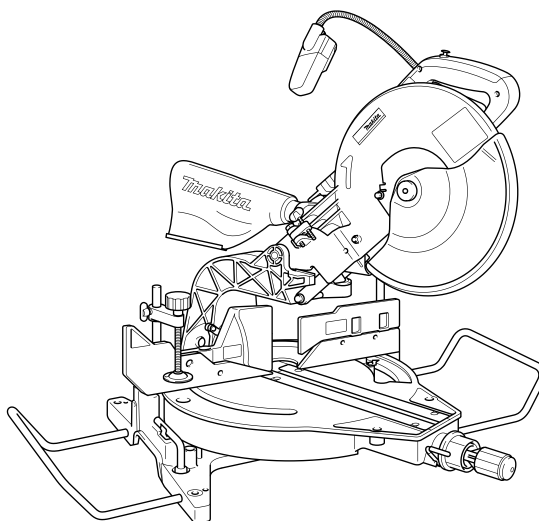
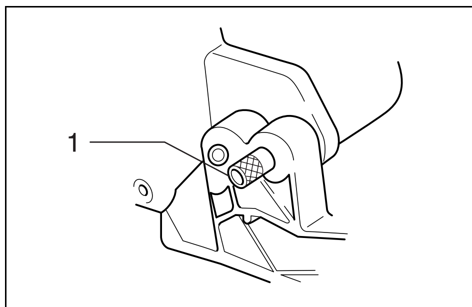


GB	**Slide Compound Saw**	**Instruction Manual**
F	**Scie radiale**	**Manuel d’instructions**
D	**Verbund-Tischkreissäge**	**Betriebsanleitung**
I	**Sega composita a slitta**	**Istruzioni per l’uso**
NL	**Radiaal-/afkortzaag**	**Gebruiksaanwijzing**
E	**Sierra mixta deslizable**	**Manual de instrucciones**
P	**Serra de esquadria telescópica**	**Manual de instruções**
DK	**Kombineret afkorter-geringssav**	**Brugsanvisning**
S	**Kap-och geringssåg**	**Bruksanvisning**
N	**Skyvbar kombinasionssag**	**Bruksanvisning**
SF	**Ristikelkkasaha**	**Käyttöohje**
GR	Ολισθαίνοντα σύνθετο πριόνι	Οδηγίες χρήσεως

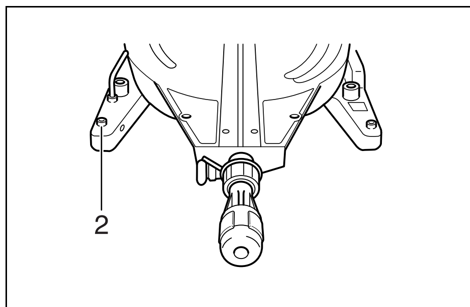
LS1214
LS1214F



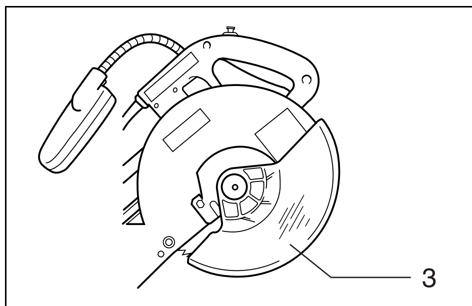




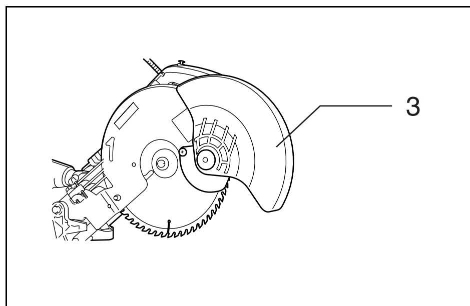
1



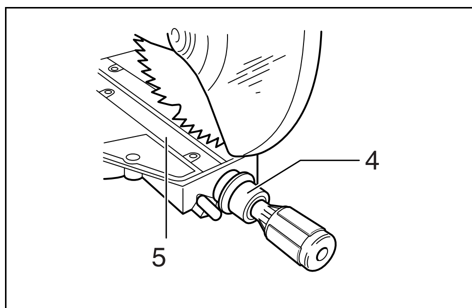
2



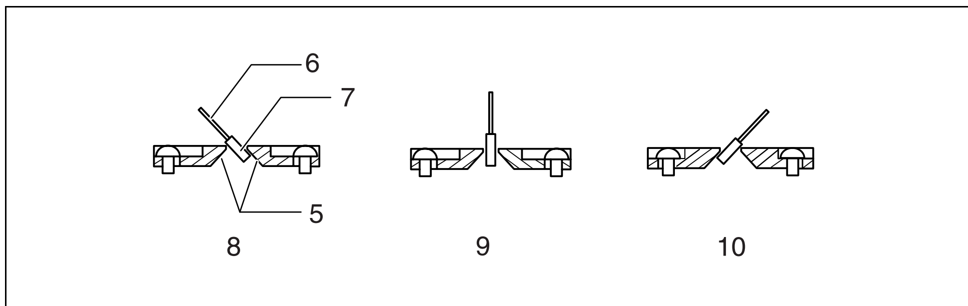
3



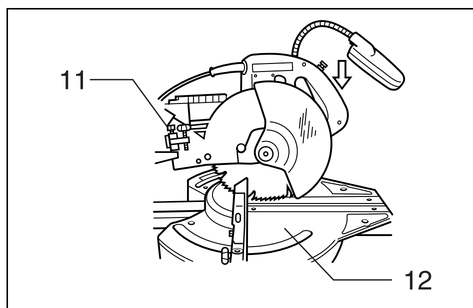
4



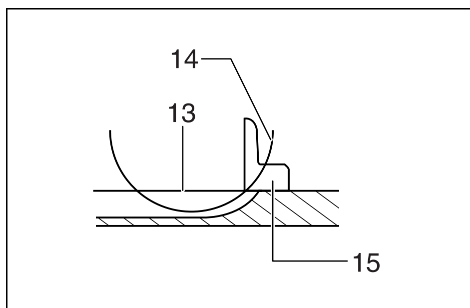
5



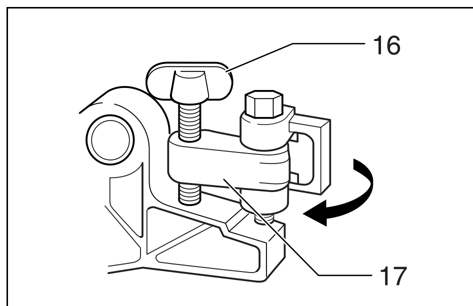
6



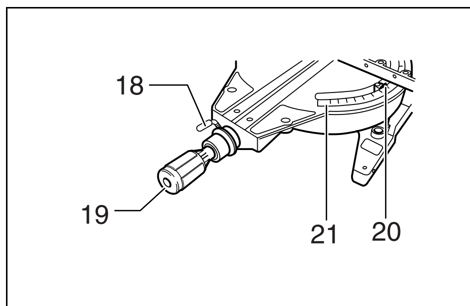
7



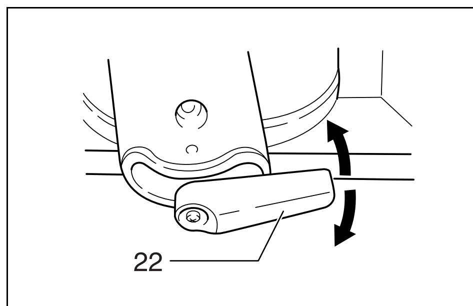
8



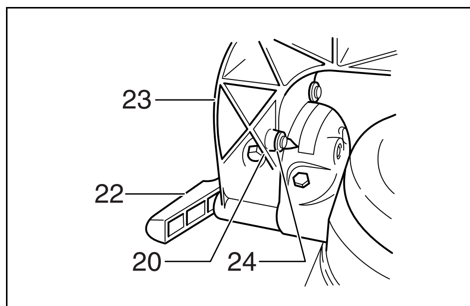
9



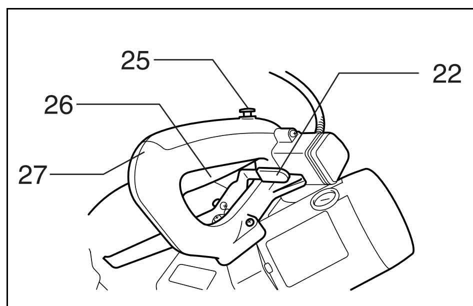
10



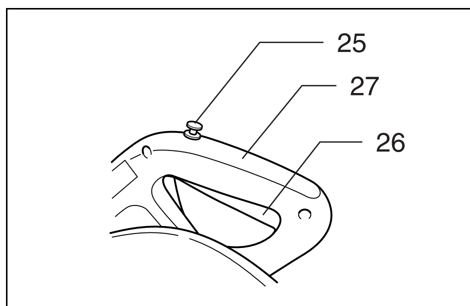
11



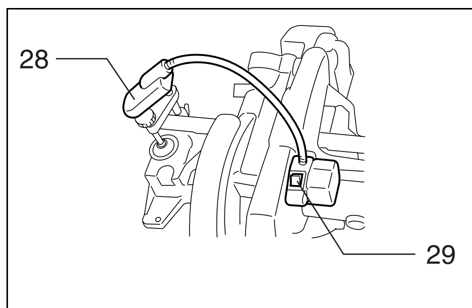
12



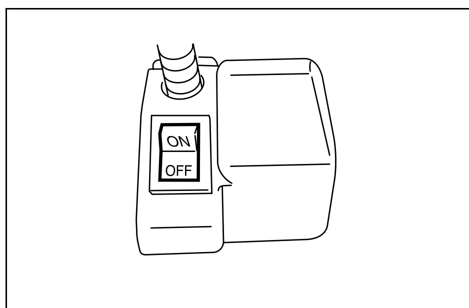
13



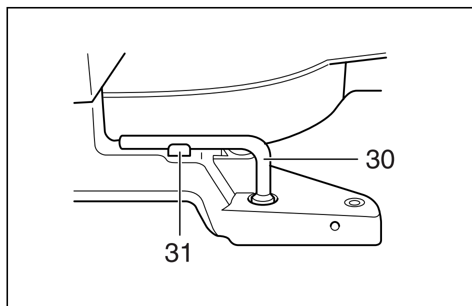
14



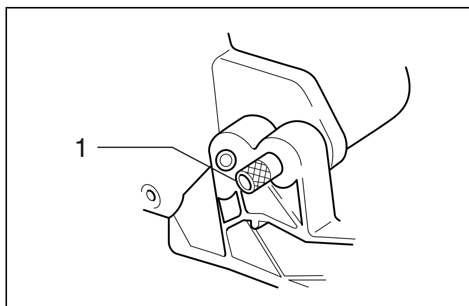
15



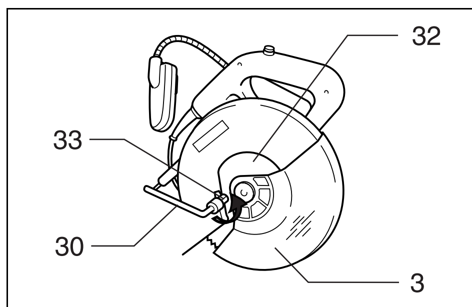
16



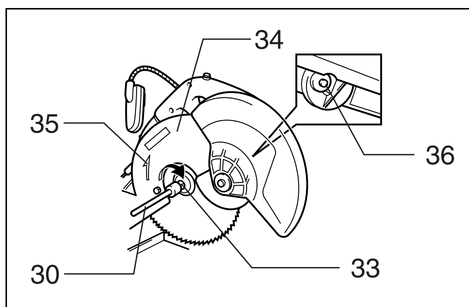
17



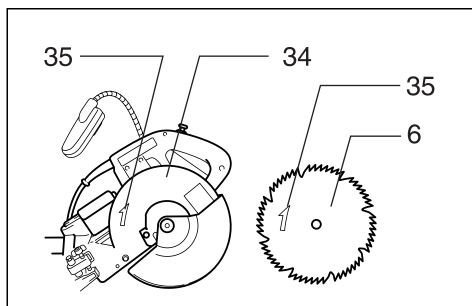
18



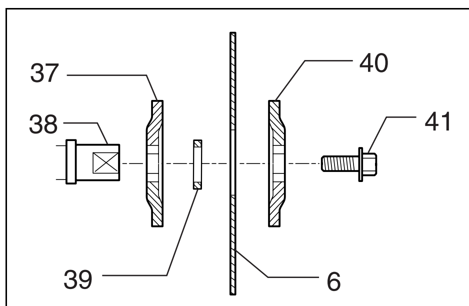
19



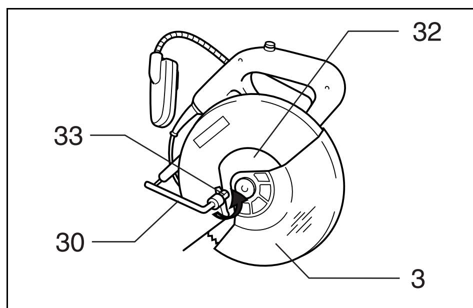
20



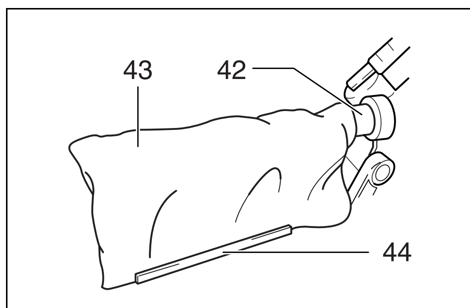
21



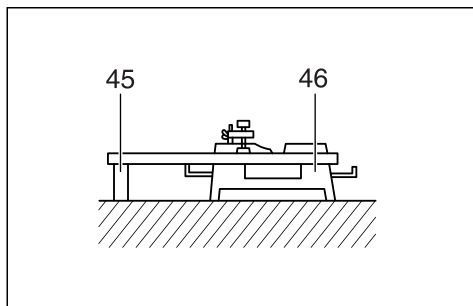
22



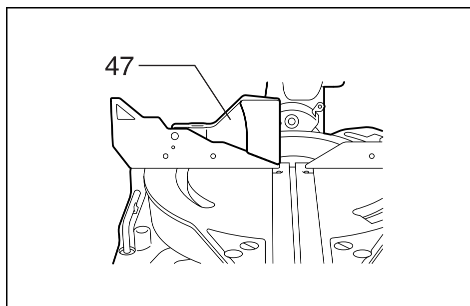
23



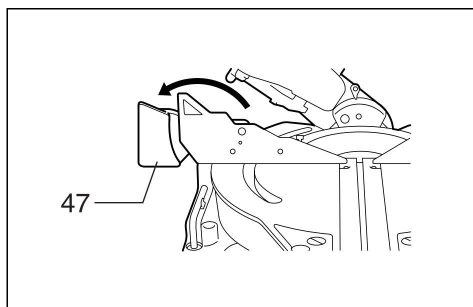
24



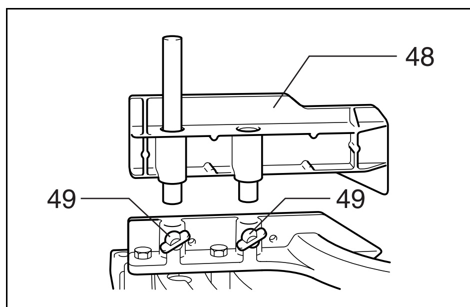
25



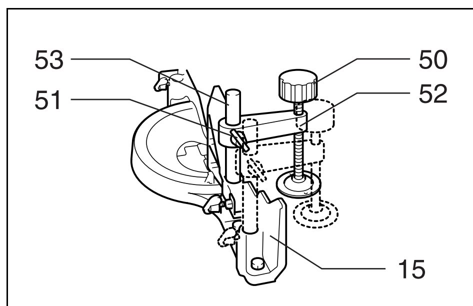
26



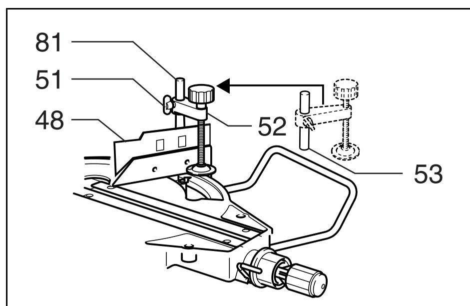
27



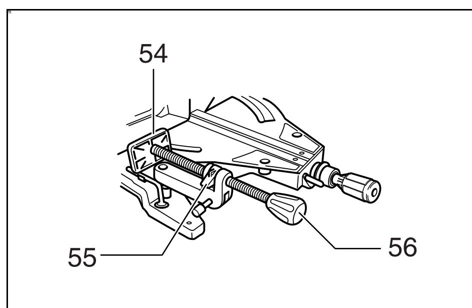
28



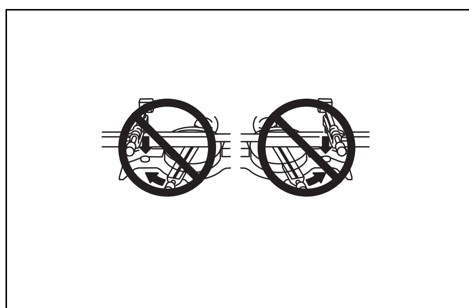
29



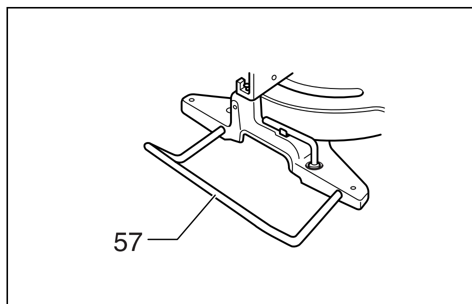
30



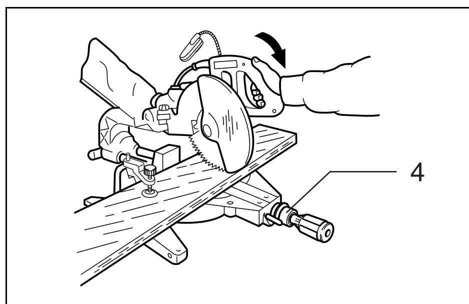
31



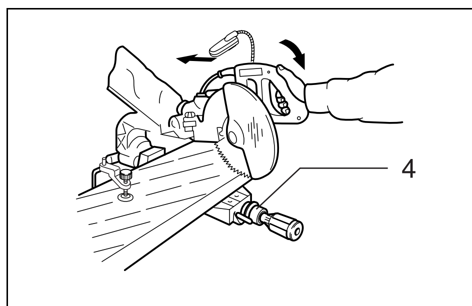
32



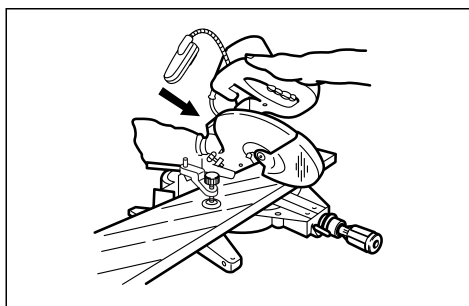
33



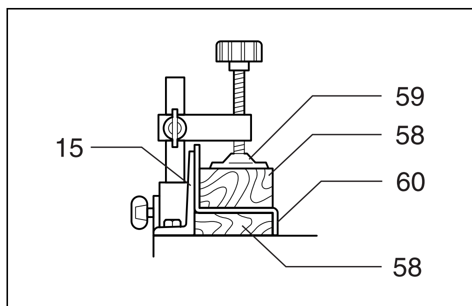
34



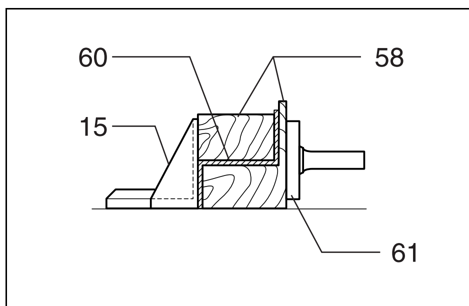
35



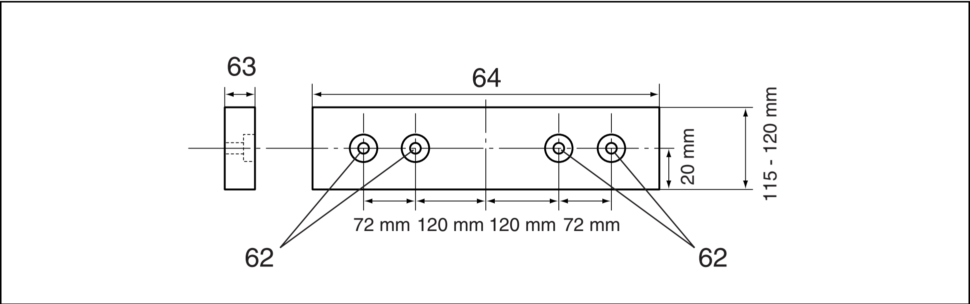
36



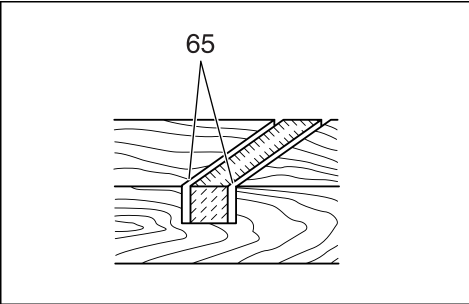
37



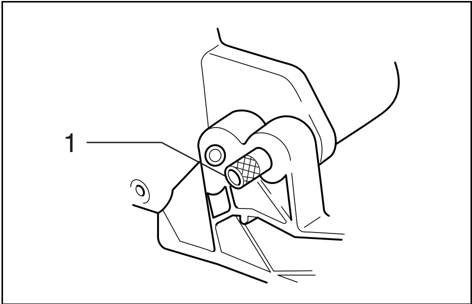
38



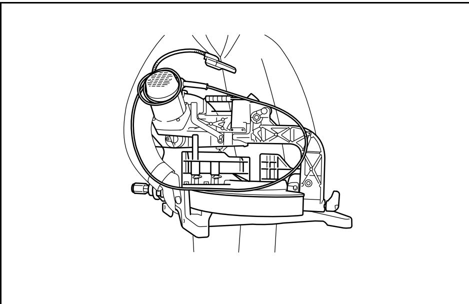
39



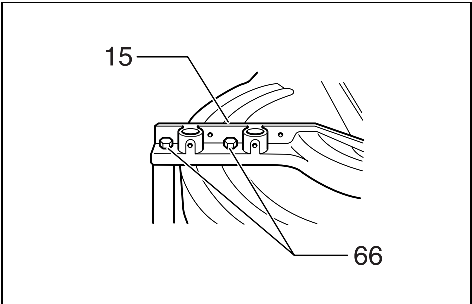
40



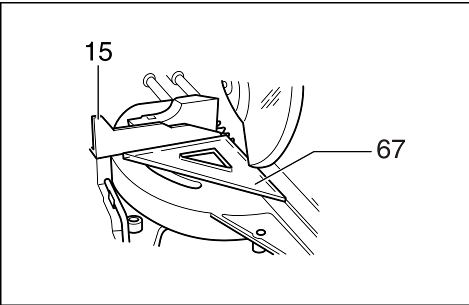
41



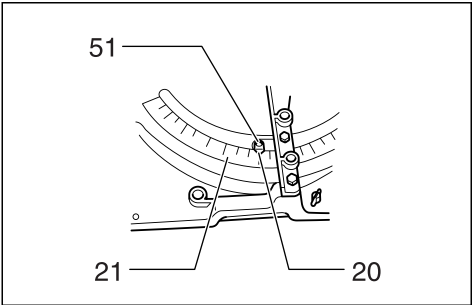
42



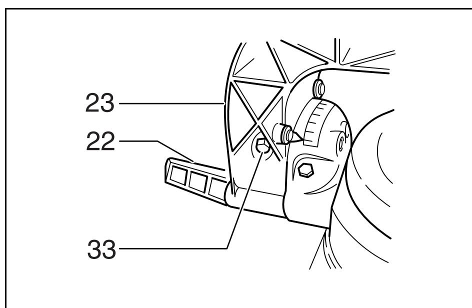
43



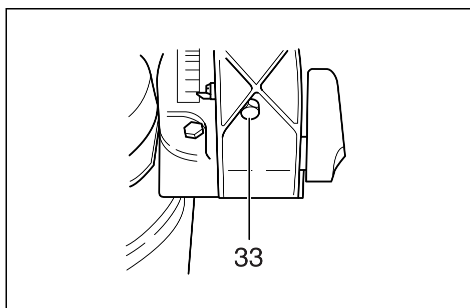
44



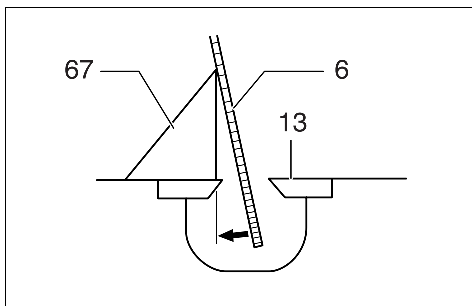
45



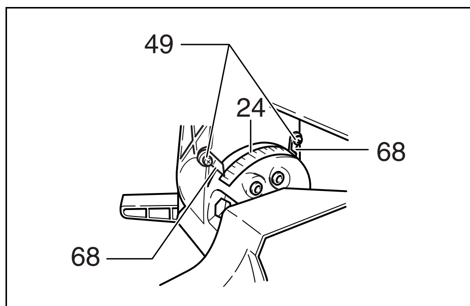
46



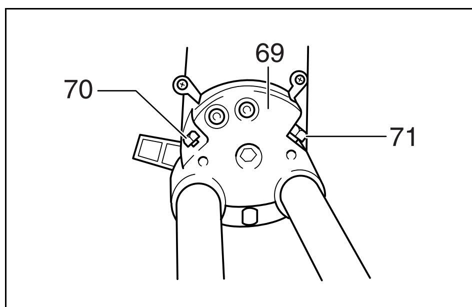
47



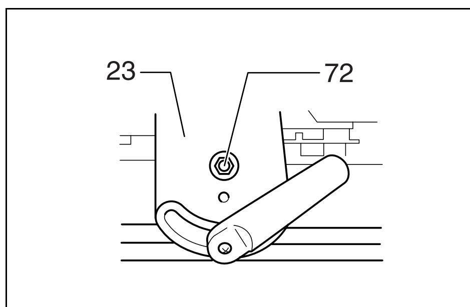
48



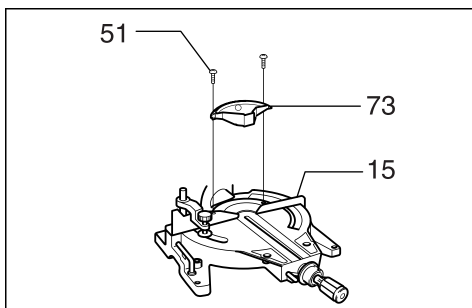
49



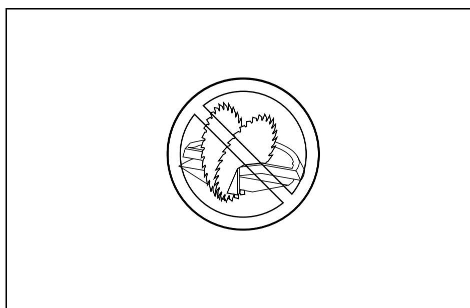
50



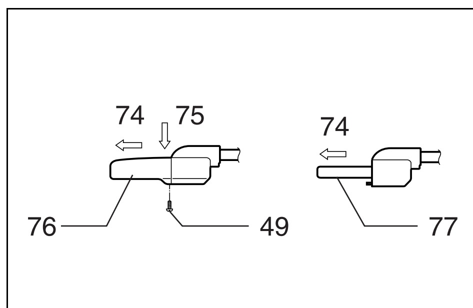
51



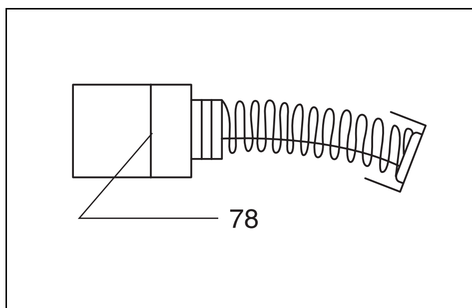
52



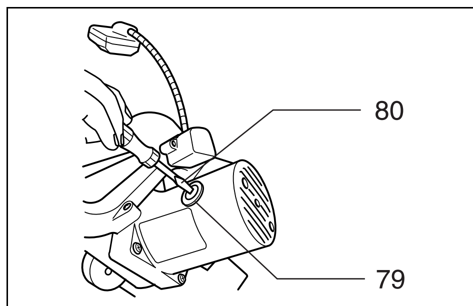
53



54



55



56

Symbols
The followings show the symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.

Symboles
Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés pour l'outil. Assurez-vous que vous en avez bien compris la signification avant d'utiliser l'outil.

Symbole
Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

Symboli
Per questo utensile vengono usati i simboli seguenti. Bisogna capire il loro significato prima di usare l'utensile.

Symbolen
Voor dit gereedschap worden de volgende symbolen gebruikt. Zorg ervoor dat u de betekenis van deze symbolen begrijpt alvorens het gereedschap te gebruiken.

Símbolos
A continuación se muestran los símbolos utilizados con esta herramienta. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarla.

Símbolos
O seguinte mostra os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.

Symboler
Nedenstående symboler er anvendt i forbindelse med denne maskine. Vær sikker på, at De har forstået symbolernes betydning, før maskinen anvendes.

Symboler
Det följande visar de symboler som används för den här maskinen. Se noga till att du förstår deras innebörd innan maskinen används.

Symbolene
Følgende viser de symblene som brukes for maskinen. Det er viktig å forstå betydningen av disse før maskinen tas i bruk.

Symbolit
Alla on esitetty koneessa käytetyt symbolit. Opettele näiden merkitys, ennen kuin käytät konetta.

Σύμβολα
Τα ακόλουθα δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για το μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι καταλαβαίνετε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.



- ❏ Read instruction manual.
- ❏ Lire le mode d'emploi.
- ❏ Bitte Bedienungsanleitung lesen.
- ❏ Leggete il manuale di istruzioni.
- ❏ Lees de gebruiksaanwijzing.
- ❏ Lea el manual de instrucciones.
- ❏ Leia o manual de instruções.
- ❏ Læs brugsanvisningen.
- ❏ Läs bruksanvisningen.
- ❏ Les bruksanvisingen.
- ❏ Katso käyttöohjeita.
- ❏ Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.



- ❏ DOUBLE INSULATION
- ❏ DOUBLE ISOLATION
- ❏ DOPPELT SCHUTZISOLIERT
- ❏ DOPPIO ISOLAMENTO
- ❏ DUBBELE ISOLATIE
- ❏ DOBLE AISLAMIENTO
- ❏ DUPLO ISOLAMENTO
- ❏ DOBBELT ISOLERET
- ❏ DUBBEL ISOLERING
- ❏ DOBBEL ISOLERING
- ❏ KAKSINKERTAINEN ERISTYS
- ❏ ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ



- ❏ Do not place hand or fingers close to the blade.
- ❏ Ne pas placer les mains ou les doigts près de la lame.
- ❏ Halten Sie Hände oder Finger vom Sägeblatt fern.
- ❏ Non avvicinare le mani o le dita alla lama.
- ❏ Kom met uw handen of vingers niet te dicht bij het zaagblad.
- ❏ No ponga la mano ni los dedos cerca del disco.
- ❏ Não coloque a sua mão ou dedos perto da lâmina.
- ❏ Hold hænder og fingre på god afstand af klingen.
- ❏ Håll inte händer eller fingrar i närheten av klingan.
- ❏ Ikke plasser hånd eller fingre i nærheten av bladet.
- ❏ Älä sijoita käsiä äläkä sormia terän lähelle.
- ❏ Μη βάζετε το χέρι ή τα δάκτυλα κοντά στην λάμα.



- ❏ To avoid injury from flying debris, keep holding the saw head down, after making cuts, until the blade has come to a complete stop.
- ❏ Pour éviter les blessures causées par les objets projetés, maintenez la tête de la scie en position basse une fois la coupe terminée, jusqu'à ce que la lame soit complètement arrêtée.
- ❏ Um Verletzungen durch herausgeschleuderte Teile zu vermeiden, halten Sie den Sägekopf nach Ausführung von Schnitten abgesenkt, bis das Sägeblatt völlig zum Stillstand gekommen ist.
- ❏ Per evitare lesioni dalle schegge volanti, dopo aver eseguito il taglio tenere abbassata la testa sega finché la lama non si è arrestata completamente.
- ❏ Om verwonding door weggeslingerd zaagafval te voorkomen, dient u na het voltooien van een snede de zaagkop omlaag te houden totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.
- ❏ Para evitar sufrir heridas a causa de restos que salen despedidos, siga sujetando la cabeza de la sierra hacia abajo, al terminar los cortes, hasta que el disco se haya parado completamente.
- ❏ Para evitar danos causados por aparas que saltem, mantenha a cabeça da serra para baixo, depois de terminar os cortes, até que a lâmina esteja completamente parada.
- ❏ For at undgå at komme til skade på grund af flyvende affald, skal man holde savhovedet nede efter skæring, indtil savklingen står helt stille.
- ❏ För att inte skadas av kringflygande flis efter genomförd sågning ska såghuvudet hållas nere tills klingan har stannat helt.
- ❏ For å unngå skader som følge av flygende flis, må du holde saghodet nede etter at sagingen er avsluttet, helt til bladet har stoppet helt.
- ❏ Pidä sahan pää sahauksen jälkeen alhaalla, kunnes saha on kokonaan pysähtynyt välttääksesi lentävien roskien aiheuttaman loukkaantumisen.
- ❏ Για να αποφύγετε τραυματισμό από ιπτάμενα τεμαχίδια, κρατάτε το πριόνι με το κεφάλι προς τα κάτω, αφού κάνετε κοπές, μέχρι η λάμα να σταματήσει τελείως.



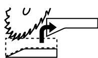
- ❏ When performing slide cut, first pull carriage fully and press down handle, then push carriage toward the guide fence.
- ❏ Lorsque vous effectuez une coupe en glissière, tirez d'abord complètement le chariot et abaissez la poignée, puis poussez le chariot vers le guide.
- ❏ Ziehen Sie den Schlitten zur Ausführung von Schiebeschnitten zunächst ganz vor, drücken Sie den Griff nach unten, und schieben Sie dann den Schlitten zum Gehrungsanschlag.
- ❏ Per eseguire un taglio di scorrimento, tirare prima completamente il carrello, premere giù il manico e spingere poi il carrello verso la guida pezzo.
- ❏ Bij drukkend (glijdend) zagen, dient u eerst de slede volledig naar u toe te trekken en het handvat omlaag te drukken. Duw daarna de slede naar de geleider toe.
- ❏ Cuando haga cortes de deslizamiento, primero tire del carro completamente y presione hacia abajo la empuñadura, después empuje el carro hacia la guía lateral.
- ❏ Quando executa corte corrediço, puxe primeiro o carreto completamente e empurre a pega para baixo e em seguida empurre o carreto na direcção da placa guia.
- ❏ Når man udfører savning ved gliden, skal man først trække slæden helt og trykke håndtaget ned og derefter trykke slæden mod anslaget.
- ❏ Vid bakåtriktad sågning dras först löpvagnen ut så långt som möjligt och sedan trycks handtaget ner. Därefter trycks löpvagnen mot anhållet.
- ❏ Når du bruker uttrekksfunksjonen til å kappe et arbeidsstykke, må du først trekke vognen helt til deg og deretter skyve den mot føringsvernet.
- ❏ Kun työntösahaat, vedä kelkka ensin kokonaan taakse ja paina kahva alas. Työnnä sitten kelkkaa ohjainta kohti.
- ❏ Οταν εκτελείτε ολισθητική κοπή, πρώτα τραβήχτε την κινητή βάση πλήρως και πατήστε την λαβή κάτω, μετά σπρώχτε την κινητή βάση προς τον φράχτη οδηγό.



- ❏ For your safety, remove chips, small pieces, etc. from the table top before operation.
- ❏ Pour votre sécurité, retirez les copeaux et autres petites pièces présentes sur la table avant de commencer le travail.
- ❏ Zur Sicherheit sollte die Tischplatte vor dem Betrieb von Spänen, Kleinteilen usw. gesäubert werden.
- ❏ Per la propria sicurezza, togliere i trucioli, frammenti, ecc., dalla superficie superiore del piano di taglio prima di procedere.
- ❏ Verwijder voor uw eigen veiligheid zaagafval, stukjes hout e.d. van de werktafel alvorens te gaan zagen.
- ❏ Por su propia seguridad, retire las virutas, trozos pequeños, etc., de encima de la mesa de trabajo antes de iniciar la tarea.
- ❏ Para sua segurança, retire aparas, peças pequenas, etc., de cima da bancada antes da operação.
- ❏ Af sikkerhedsårsager skal spåner, små stykker etc. fjernes fra bordtoppen inden anvendelsen.
- ❏ Av säkerhetsskäl bör flisor och småbitar avlägsnas från bordet före användningen.
- ❏ For din egen sikkerhets skyld må du fjerne trebiter, flis osv. fra sagbordet før du begynner å bruke maskinen.
- ❏ Poista turvallisuuden vuoksi lastut, pienet palaset yms. pöydältä ennen työskentelyä.
- ❏ Για την ασφάλειά σας, αφαιρέστε τα αποκοπίδια, μικρά κομμάτια, κλπ. από το τραπέζι πριν από την λειτουργία.



- ❏ Always set SUB-FENCE to left position when performing left bevel cuts. Failure to do so may cause serious injury to operator.
- ❏ Lorsque vous effectuez des coupes en biseau sur la gauche, placez toujours la BUTÉE PARE-ÉCLATS ROTATIVE à gauche. Sinon, il y a risque de blessure grave.
- ❏ Stellen Sie den ZUSATZANSCHLAG bei der Durchführung von Neigungsschnitten immer auf die linke Position. Anderenfalls kann die Bedienungsperson ernsthaft verletzt werden.
- ❏ Posizionare sempre la guida pezzo secondaria a sinistra prima di eseguire i tagli a unghia. In caso contrario, c’è pericolo di lesioni serie all’operatore.
- ❏ Zet de HULPGELEIDER altijd in de linkse positie wanneer u linkse schuine sneden wilt zagen. Als u dit niet doet, kan de gebruiker ernstige verwonding oplopen.
- ❏ Ponga siempre la GUÍA AUXILIAR en la posición izquierda cuando realice cortes en bisel izquierdo. De lo contrario, podrá sufrir graves heridas.
- ❏ Coloque sempre a GUIA AUXILIAR no lado esquerdo quando executa cortes de bisel à esquerda. Se não o fizer pode ferir o operador.
- ❏ Anbing altid hjælpeanslaget (SUB-FENCE) i venstre position, når der laves skråsnit. Forsømmelse af dette kan bevirke, at operatøren kommer alvorligt til skade.
- ❏ Sätt alltid stödanhållet i vänsterläge vid vinkelsågning åt vänster. I annat fall kan användaren skadas allvarligt.
- ❏ Ved gjæringssaging i vertikalplanet må du alltid sette HJELPEVERNET i venstre posisjon. Hvis dette ikke gjøres, kan operatøren få alvorlige skader.
- ❏ Aseta ALIOHJAIN aina vasemmalle tehdessäsi vasemmanpuoleisia viistesahauksia. Jos tätä ei tehdä, käyttäjä voi loukkaantua vakavasti.
- ❏ Πάντοτε ρυθμίζετε το SUB-FENCE (ΥΠΟ-ΦΡΑΚΤΗ) στην αριστερή θέση όταν εκτελείτε αριστερές λοξές κοπές. Αμέλεια να το κάνετε μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό στον χρήστη.



❏ Always remove SUB-FENCE R when performing right bevel cuts. Failure to do so may cause serious injury to operator.
❏ Retirez toujours la BUTÉE PARE-ÉCLATS ROTATIVE DE DROITE lorsque vous effectuez des coupes en biseau sur la gauche. Sinon, il y a risque de blessure grave.
❏ Vor der Ausführung von rechtsseitigen Neigungsschnitten muss der ZUSATZANSCHLAG R immer entfernt werden. Anderenfalls kann die Bedienungsperson ernsthaft verletzt werden.
❏ Rimuovere sempre la guida pezzo secondaria R per eseguire i tagli a unghia destri. In caso contrario, c'è pericolo di lesioni serie all'operatore.
❏ Verwijder altijd de HULPGELEIDER R wanneer u rechtse schuine sneden wilt zagen. Als u dit niet doet, kan de gebruiker ernstige verwonding oplopen.
❏ Quite siempre la GUÍA AUXILIAR DERECHA cuando realice cortes en bisel derecho. De lo contrario, podrá sufrir graves heridas.
❏ Retire sempre a GUIA AUXILIAR Direita quando executa cortes de bisel à direita. Se não o fizer pode ferir o operador.
❏ Fjern altid det højre hjælpeanslag (SUB-FENCE R), når der laves højre skråsnit. Forsømmelse af dette kan bevirke, at operatøren kommer alvorligt til skade.
❏ Ta alltid bort höger stödanhåll vid vinkelsågning åt höger. I annat fall kan användaren skadas allvarligt.
❏ Ved høyre-gjæringssaging i vertikalplanet må du alltid fjerne HJELPEVERN R. Hvis dette ikke gjøres, kan operatøren få alvorlige skader.
❏ Irrota ALIOHJAIN R aina tehdessäsi oikeanpuoleisia viistesahauksia. Jos tätä ei tehdä, käyttäjä voi loukkaantua vakavasti.
❏ Πάντοτε αφαιρείτε τον SUB-FENCE R (ΥΠΟ-ΦΡΑΚΤΗ R) όταν εκτελείτε δεξιές λοξές κοπές. Αμέλεια να το κάνετε μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό στον χρήστη.

Explanation of general view

1 Stopper pin
2 Bolt
3 Blade guard
4 Knob
5 Kerf board
6 Saw blade
7 Blade teeth
8 Left bevel cut
9 Straight cut
10 Right bevel cut
11 Adjusting bolt
12 Turn base
13 Top surface of turn base
14 Periphery of blade
15 Guide fence
16 Adjusting screw
17 Stopper arm
18 Lock lever
19 Grip
20 Pointer
21 Miter scale
22 Lever
23 Arm
24 Bevel scale
25 Lock-off button
26 Switch trigger
27 Handle
28 Light
29 Light switch
30 Socket wrench
31 Wrench holder
32 Center cover
33 Hex bolt
34 Blade case
35 Arrow
36 Shaft lock
37 Inner flange
38 Spindle
39 Ring
40 Outer flange
41 Hex bolt (left handed)
42 Dust nozzle
43 Dust bag
44 Fastener
45 Support
46 Turn base
47 Sub-fence
48 Sub-fence R
49 Screws
50 Vise knob
51 Screw
52 Vise arm
53 Vise rod
54 Vise plate
55 Vise nut
56 Vise knob
57 Holder
58 Spacer block
59 Vise
60 Aluminum extrusion
61 Horizontal vise
62 Hole
63 Over 15 mm
64 Over 540 mm
65 Cut grooves with blade
66 Hex bolts
67 Triangular rule
68 Pointers
69 Arm holder
70 Right 45° bevel angle adjusting bolt
71 Left 45° bevel angle adjusting bolt
72 Hex lock nut
73 Kerf block
74 Pull out
75 Push
76 Lamp box
77 Fluorescent tube
78 Limit mark
79 Brush holder cap
80 Screwdriver
81 Rod

SPECIFICATIONS

Model **LS1214/LS1214F**

Blade diameter .... 305 mm
Hole diameter .... European countries: 30 mm, other than European countries: 25.4 mm
Max. Miter angle .... Left 47°, Right 52°
Max. Bevel angle .... Left and Right 45°
Max. cutting capacities (H x W)

Miter angle	Bevel angle		
	45° (left)	0°	45° (right)
0°	*71 mm x 260 mm 66 mm x 305 mm	*120 mm x 270 mm 115 mm x 308 mm	*50 mm x 260 mm 45 mm x 305 mm
45° (left and right)	(left) *71 mm x 155 mm 66 mm x 170 mm (right) *71 mm x 175 mm 66 mm x 215 mm	*120 mm x 185 mm 115 mm x 218 mm	*50 mm x 175 mm 45 mm x 215 mm
52° (right)	–	*120 mm x 160 mm 115 mm x 185 mm	–

(Note)
* mark indicates that a wood facing with the following thickness is used.

Miter angle	Thickness of wood
0°	20 mm
45° (left and right)	15 mm
52° (right)	15 mm

No load speed (min^{-1}) 3,200
Dimensions (L x W x H) .... 723 mm x 520 mm x 696 mm
Net weight .... 23 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Intended use

The tool is intended for accurate straight and miter cutting in wood. With appropriate saw blades, aluminum can also be sawed.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

Safety hints

For your own safety, please refer to the enclosed safety instructions.

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR TOOL

ENB034-3

1. **Wear eye protection.**
2. **Keep hands out of path of saw blade.** Avoid contact with any coasting blade. It can still cause severe injury.
3. **Do not operate saw without guards in place. Check blade guard for proper closing before each use. Do not operate saw if blade guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the blade guard into the open position.**
4. **Do not perform any operation freehand.** The workpiece must be secured firmly against the turn base and guide fence with the vise during all operations. Never use your hand to secure the workpiece.
5. **Never reach around saw blade.**
6. **Turn off tool and wait for saw blade to stop before moving workpiece or changing settings.**
7. **Unplug tool before changing blade or servicing.**
8. **Always secure all moving portions before carrying the tool.**
9. **Stopper pin which locks the cutter head down is for carrying and storage purposes only and not for any cutting operations.**
10. Don't use the tool in the presence of flammable liquids or gases.
11. Check the blade carefully for cracks or damage before operation.
    Replace cracked or damaged blade immediately.
12. Use only flanges specified for this tool.
13. Be careful not to damage the arbor, flanges (especially the installing surface) or bolt. Damage to these parts could result in blade breakage.
14. Make sure that the turn base is properly secured so it will not move during operation.
15. For your safety, remove the chips, small pieces, etc. from the table top before operation.
16. Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.
17. Make sure the shaft lock is released before the switch is turned on.
18. Be sure that the blade does not contact the turn base in the lowest position.
19. Hold the handle firmly. Be aware that the saw moves up or down slightly during start-up and stopping.
20. Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.
21. Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced blade.
22. Wait until the blade attains full speed before cutting.
23. Stop operation immediately if you notice anything abnormal.
24. Do not attempt to lock the trigger in the on position.
25. Be alert at all times, especially during repetitive, monotonous operations. Don't be lulled into a false sense of security. Blades are extremely unforgiving.
26. Always use accessories recommended in this manual. Use of improper accessories such as abrasive wheels may cause an injury.
27. **Do not use the saw to cut other than aluminum, wood or similar materials.**
28. **Connect miter saws to a dust collecting device when sawing.**
29. **Select saw blades in relation to the material to be cut.**
30. **Take care when slotting.**
31. **Replace the kerf board when worn.**
32. **Do not use saw blades manufactured from high speed steel.**
33. **Some dust created from operation contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:**
    - **lead from lead-based-painted material and,**
    - **arsenic and chromium from chemically-treated lumber.**

    Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.
34. **To reduce the emitted noise, always be sure that the blade is sharp and clean.**
35. **The operator is adequately trained in the use, adjustment and operation of the machine.**
36. **Use correctly sharpened saw blades. Observe the maximum speed marked on the saw blade.**
37. **Refrain from removing any cut-offs or other parts of the workpiece from the cutting area whilst the machine is running and the saw head is not in the rest position.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS

INSTALLATION

Bench mounting

When the tool is shipped, the handle is locked in the lowered position by the stopper pin. Release the stopper pin by lowering the handle slightly and pulling the stopper pin. **(Fig. 1)**

This tool should be bolted with four bolts to a level and stable surface using the bolt holes provided in the tool's base. This will help prevent tipping and possible injury. **(Fig. 2)**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Blade guard (Fig. 3 & 4)

When lowering the handle, the blade guard rises automatically. The blade guard returns to its original position when the cut is completed and the handle is raised. NEVER DEFEAT OR REMOVE THE BLADE GUARD.

In the interest of your personal safety, always maintain the blade guard in good condition. Any irregular operation of the blade guard should be corrected immediately. Check to assure spring loaded return action of guard. NEVER USE THE TOOL IF THE BLADE GUARD OR SPRING ARE DAMAGED, FAULTY OR REMOVED. DOING SO IS HIGHLY DANGEROUS AND CAN CAUSE SERIOUS PERSONAL INJURY.

If the see-through blade guard becomes dirty, or sawdust adheres to it in such a way that the blade and/or workpiece is no longer easily visible, unplug the saw and clean the guard carefully with a damp cloth. Do not use solvents or any petroleum-based cleaners on the plastic guard.

If the blade guard is especially dirty and vision through the guard is impaired, use the supplied socket wrench to loosen the hex bolt holding the center cover.

Loosen the hex bolt by turning it counterclockwise and raise the blade guard and center cover. With the blade guard so positioned, cleaning can be more completely and efficiently accomplished. When cleaning is complete, reverse procedure above and secure bolt. Do not remove spring holding blade guard. If guard becomes discolored through age or UV light exposure, contact a Makita service center for a new guard. DO NOT DEFEAT OR REMOVE GUARD.

Positioning kerf board (Fig. 5 & 6)

This tool is provided with the kerf boards in the turn base. The kerf boards are factory adjusted so that the saw blade does not contact the kerf boards. Before use, adjust the kerf boards as follows:

First, unplug the tool. Loosen all the screws (2 each on left and right) securing the kerf boards. Re-tighten them only to the extent that the kerf boards can still be easily moved by hand. Lower the handle fully and push in the stopper pin to lock the handle in the lowered position. Loosen the knob which secures the slide poles. Pull the carriage toward you fully. Adjust the kerf boards so that the kerf boards just contact the sides of the blade teeth. Tighten the front screws (do not tighten firmly). Push the carriage toward the guide fence fully and adjust the kerf boards so that the kerf boards just contact the sides of blade teeth. Tighten the rear screws (do not tighten firmly).

After adjusting the kerf boards, release the stopper pin and raise the handle. Then tighten all the screws securely.

CAUTION:

- Before and after changing the bevel angle, always adjust the kerf boards as described above.

Maintaining maximum cutting capacity (Fig. 7 & 8)

This tool is factory adjusted to provide the maximum cutting capacity for a 305 mm saw blade.

When installing a new blade, always check the lower limit position of the blade and if necessary, adjust it as follows:

First, unplug the tool. Push the carriage toward the guide fence fully and lower the handle completely. Use the socket wrench to turn the adjusting bolt until the periphery of the blade extends slightly below the top surface of the turn base at the point where the front face of the guide fence meets the top surface of the turn base.

With the tool unplugged, rotate the blade by hand while holding the handle all the way down to be sure that the blade does not contact any part of the lower base. Readjust slightly, if necessary.

CAUTION:

- After installing a new blade, always be sure that the blade does not contact any part of the lower base when the handle is lowered completely. Always do this with the tool unplugged.

Stopper arm (Fig. 9)

The lower limit position of the blade can be easily adjusted with the stopper arm. To adjust it, rotate the stopper arm in the direction of the arrow as shown in the figure. Adjust the adjusting screw so that the blade stops at the desired position when lowering the handle fully.

Adjusting the miter angle (Fig. 10)

Loosen the grip by turning counterclockwise. Turn the turn base while pressing down the lock lever. When you have moved the grip to the position where the pointer points to the desired angle on the miter scale, securely tighten the grip clockwise.

CAUTION:

- When turning the turn base, be sure to raise the handle fully.
- After changing the miter angle, always secure the turn base by tightening the grip firmly.

Adjusting the bevel angle (Fig. 11 & 12)

To adjust the bevel angle, loosen the lever at the rear of the tool. Unlock the arm by pushing the handle rather firmly in the direction that you intend to tilt the saw blade. Tilt the saw blade until the pointer points to the desired angle on the bevel scale. Tighten the lever to secure the arm.

CAUTION:
- When tilting the saw blade, be sure to raise the handle fully.
- After changing the bevel angle, always secure the arm by tightening the lever clockwise.
- When changing bevel angles, be sure to position the kerf boards appropriately as explained in the "Positioning kerf boards" section.

Switch action

CAUTION:
- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- When not using the tool, remove the lock-off button and store it in a secure place. This prevents unauthorized operation.
- Do not pull the switch trigger hard without pressing in the lock-off button. This can cause switch breakage.

For European countries (Fig. 13)

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided. To start the tool, push the lever to the left, press in the lock-off button and then pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For all countries other than European countries (Fig. 14)

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided. To start the tool, press in the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

WARNING:
- NEVER use tool without a fully operative switch trigger. Any tool with an inoperative switch is HIGHLY DANGEROUS and must be repaired before further usage.
- For your safety, this tool is equipped with a lock-off button which prevents the tool from unintended starting. NEVER use the tool if it runs when you simply pull the switch trigger without pressing the lock-off button. Return tool to a Makita service center for proper repairs BEFORE further usage.
- NEVER tape down or defeat purpose and function of lock-off button.

Lighting up the lamps (Fig. 15 & 16)

For Model LS1214F only

CAUTION:
- This is not a rainproof light. Do not wash the light in water or use it in a rain or a wet area. Such a conduct can cause an electric shock and fume.
- Do not touch the lens of the light, as it is very hot while it is lighted or shortly after it is turned off. This may cause a burn to a human body.
- Do not apply impact to the light, which may cause damage or shorted service time to it.
- Do not keep casting the beam of the light to your eyes. This can cause your eyes to be hurt.
- Do not cover the light with clothes, carton, cardboard or similar objects while it is lighted, which can cause a fire or an ignition.

Push the upper position of the switch for turning on the light and the lower position for off.
Move the light to shift an area of lighting.

NOTE:
- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of light, or it may lower the illumination.

ASSEMBLY

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Socket wrench storage (Fig. 17)

The socket wrench is stored as shown in the figure. When using the socket wrench, pull it out of the wrench holder. After using the socket wrench, return it to the wrench holder.

Installing or removing saw blade

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the blade.
- Use only the Makita socket wrench provided to install or remove the blade. Failure to do so may result in overtightening or insufficient tightening of the hex bolt. This could cause a personal injury.

Lock the handle in the raised position by pushing in the stopper pin. **(Fig. 18)**
To remove the blade, use the socket wrench to loosen the hex bolt holding the center cover by turning it counterclockwise. Raise the blade guard and center cover. **(Fig. 19)**
Press the shaft lock to lock the spindle and use the socket wrench to loosen the hex bolt clockwise. Then remove the hex bolt, outer flange and blade. **(Fig. 20)**
To install the blade, mount it carefully onto the spindle, making sure that the direction of the arrow on the surface of the blade matches the direction of the arrow on the blade case. Install the outer flange and hex bolt, and then use the socket wrench to tighten the hex bolt (left-handed) securely counterclockwise while pressing the shaft lock. **(Fig. 21)**

For all countries other than European countries

CAUTION:
- The black ring 25 mm in outer diameter and the silver ring 25.4 mm in outer diameter are factory-installed as shown in the figure. When using a blade with 25 mm hole diameter, replace the silver ring with the black ring. Before mounting the blade onto the spindle, always be sure that the correct ring for the arbor hole of the blade you intend to use is installed between the inner and outer flanges. **(Fig. 22)**

For European countries

CAUTION:

- The ring 30 mm in outer diameter is factory-installed between the inner and outer flanges.

Return the blade guard and center cover to its original position. Then tighten the hex bolt clockwise to secure the center cover. Release the handle from the raised position by pulling the stopper pin. Lower the handle to make sure that the blade guard moves properly. Make sure shaft lock has released spindle before making cut. **(Fig. 23)**

Dust bag (Fig. 24)

The use of the dust bag makes cutting operations clean and dust collection easy. To attach the dust bag, insert the dust nozzle into the dust spout on the blade case and fit the bag's entry port over the dust nozzle.
When the dust bag is about half full, remove the dust bag from the tool and pull the fastener out. Empty the dust bag of its contents, tapping it lightly so as to remove particles adhering to the insides which might hamper further collection.

NOTE:
If you connect a vacuum cleaner to your saw, more efficient and cleaner operations can be performed.

Securing workpiece

WARNING:

- It is extremely important to always secure the workpiece properly and tightly with the vise. Failure to do so can cause the tool to be damaged and/or the workpiece to be destroyed. PERSONAL INJURY MAY ALSO RESULT. Also, after a cutting operation, DO NOT raise the blade until the blade has come to a complete stop.

CAUTION:

- When cutting long workpieces, use supports that are as high as the top surface level of the turn base. Do not rely solely on the vertical vise and/ or horizontal vise to secure the workpiece.
  Thin material tends to sag. Support workpiece over its entire length to avoid blade pinch and possible KICKBACK. **(Fig. 25)**

Sub-fence

This tool is equipped with the sub-fence which should ordinarily be positioned as shown in **Fig. 26**.
However, when performing left bevel cuts, set it to the left position as shown in **Fig. 27**.

CAUTION:

- When performing left bevel cuts, flip the fence over to the left position as shown in **Fig. 27**. Otherwise, it will contact the blade or a part of the tool, causing possible serious injury to the operator.

Sub-fence R (Fig. 28)

The sub-fence R should ordinarily be installed on the right side of the guide fence. Insert the rods of the sub-fence R into the holes in the guide fence. Tighten the screws to secure the sub-fence R.

CAUTION:

- When performing right bevel cuts, never use the sub-fence R. It will contact the blade or some part of the tool, causing a serious injury to operator.

Vertical vise (Fig. 29 & 30)

The vertical vise can be installed in two positions on either the left or right side of the guide fence. Insert the vise rod into the hole in the guide fence and tighten the screw on the back of the guide fence to secure the vise rod.
The vertical vise can also be secured to the rod on the right side of the subfence R.
Position the vise arm according to the thickness and shape of the workpiece and secure the vise arm by tightening the screw. If the screw to secure the vise arm contacts the guide fence, install the screw on the opposite side of vise arm. Make sure that no part of the tool contacts the vise when lowering the handle fully and pulling or pushing the carriage all the way. If some part contacts the vise, re-position the vise.
Press the workpiece flat against the guide fence and the turn base. Position the workpiece at the desired cutting position and secure it firmly by tightening the vise knob.

CAUTION:

- The workpiece must be secured firmly against the turn base and guide fence with the vise during all operations.

Horizontal vise (optional accessory) (Fig. 31 & 32)

The horizontal vise can be installed in two positions on either the left or right side of the base. When performing 15° or greater miter cuts, install the horizontal vise on the side opposite the direction in which the turn base is to be turned.
By flipping the vise nut to the left, the vise is released, and rapidly moves in and out. To grip the workpiece, push the vise knob forward until the vise plate contacts the workpiece and flip the vise nut to the right. Then turn the vise knob clockwise to secure the workpiece.
The maximum width of workpiece which can be secured by the horizontal vise is 200 mm.
When installing the horizontal vise on the right side of the base, also use the sub-fence R to secure the workpiece more firmly. Refer to the "Sub-fence R" section described on previously for installing the sub-fence R.

CAUTION:

- Always set the vice nut to the right fully when securing the workpiece. Failure to do so may result in insufficient securing of the workpiece. This could cause the workpiece to be thrown, cause damage to the blade sub-fence or cause the dangerous loss of control of the tool.

Holders (Fig. 33)

The holders can be installed on either side as a convenient means of holding workpieces horizontally. Slip the holder rods into the holes in the base and adjust their length according to the workpiece to be held. Then tighten the holders securely with the screws.

CAUTION:

- Always support long workpieces level with the top surface of the turn base for accurate cuts and to prevent dangerous loss of control of the tool.

OPERATION

CAUTION:

- Before use, be sure to release the handle from the lowered position by pulling the stopper pin.
- Make sure the blade is not contacting the workpiece, etc. before the switch is turned on.
- Do not apply excessive pressure on the handle when cutting. Too much force may result in overload of the motor and/or decreased cutting efficiency. Push down handle with only as much force as is necessary for smooth cutting and without significant decrease in blade speed.
- Gently press down the handle to perform the cut. If the handle is pressed down with force or if lateral force is applied, the blade will vibrate and leave a mark (saw mark) in the workpiece and the precision of the cut will be impaired.
- During a slide cut, gently push the carriage toward the guide fence without stopping. If the carriage movement is stopped during the cut, a mark will be left in the workpiece and the precision of the cut will be impaired.

1. Press cutting (cutting small workpieces) (Fig. 34)

Workpieces up to 115 mm high and 75 mm wide can be cut in the following way.

Push the carriage toward the guide fence fully and tighten the knob to secure the carriage. Secure the workpiece with the vise. Switch on the tool and wait until the blade attains full speed before lowering gently into the cut. When the cut is completed, switch off the tool and WAIT UNTIL THE BLADE HAS COME TO A COMPLETE STOP before returning the blade to its fully elevated position.

CAUTION:

- Firmly tighten the knob so that the carriage will not move during operation. Insufficient tightening may cause unexpected kickback of the blade. Possible serious PERSONAL INJURY may result.

2. Slide (push) cutting (cutting wide workpieces) (Fig. 35)

Workpieces up to 115 mm high and 308 mm wide can be cut in the following way.

Loosen the knob counterclockwise so that the carriage can slide freely. Secure the workpiece with the vise. Pull the carriage toward you fully. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed. Press down the handle and PUSH THE CARRIAGE TOWARD THE GUIDE FENCE AND THROUGH THE WORKPIECE. When the cut is completed, switch off the tool and WAIT UNTIL THE BLADE HAS COME TO A COMPLETE STOP before returning the blade to its fully elevated position.

CAUTION:

- Whenever performing the slide cut, FIRST PULL THE CARRIAGE TOWARD YOU FULLY and press down the handle to the fully lowered position, then PUSH THE CARRIAGE TOWARD THE GUIDE FENCE. NEVER START THE CUT WITH THE CARRIAGE NOT FULLY PULLED TOWARD YOU. If you perform the slide cut without pulling the carriage fully or if you perform the slide cut toward your direction, the blade may kickback unexpectedly with the potential to cause serious PERSONAL INJURY.
- Never perform the slide cut with the handle locked in the lowered position by pressing the stopper pin.
- Never loosen the knob which secures the carriage while the blade is rotating. This may cause serious injury.

3. Mitre cutting

Refer to the previously covered “Adjusting the miter angle”.

4. Bevel cut (Fig. 36)

Left and right 0° – 45° bevel cuts can be performed. At a left 45° bevel angle, workpieces up to 66 mm high and 305 mm wide can be cut. At a right 45° bevel angle, workpieces up to 45 mm high and 305 mm wide can be cut.

Loosen the lever and tilt the saw blade to set the bevel angle (Refer to the previously covered “Adjusting the bevel angle”). Be sure to retighten the lever firmly to secure the selected bevel angle safely. Secure the workpiece with a vise. Make sure the carriage is pulled all the way back toward the operator. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed. Then gently lower the handle to the fully lowered position while applying pressure in parallel with the blade and PUSH THE CARRIAGE TOWARD THE GUIDE FENCE TO CUT THE WORKPIECE. When the cut is completed, switch off the tool and WAIT UNTIL THE BLADE HAS COME TO A COMPLETE STOP before returning the blade to its fully elevated position.

CAUTION:

- Always be sure that the blade will move down to bevel direction during a bevel cut. Keep hands out of path of saw blade.
- During a bevel cut, it may create a condition whereby the piece cut off will come to rest against the side of the blade. If the blade is raised while the blade is still rotating, this piece may be caught by the blade, causing fragments to be scattered which is dangerous. The blade should be raised ONLY after the blade has come to a complete stop.
- When pressing down the handle, apply pressure in parallel with the blade. If a force is applied perpendicularly to the turn base or if the pressure direction is changed during a cut, the precision of the cut will be impaired.
- Always set the sub-fence to the left position when performing left bevel cuts.

5. Compound cutting

Compound cutting is the process in which a bevel angle is made at the same time in which a miter angle is being cut on a workpiece. Compound cutting can be performed at angle shown in the table.

Miter angle	Bevel angle
Left and Right 45°	Left and Right 0° – 45°
Left 47°	Left 0° – 45° and Right 0° – 40°
Right 52°	Left 0° – 30° and Right 0° – 45°

At the miter angle of left 45° and bevel angle of left 45°, workpieces up to 66 mm high and 170 mm wide can be cut.

At the miter angle of right 45° and bevel angle of left 45°, workpieces up to 66 mm high and 215 mm wide can be cut.

At the miter angle of left and right 45° and bevel angle of right 45°, workpieces up to 45 mm high and 215 mm wide can be cut.

When performing compound cutting, refer to “Press cutting”, “Slide cutting”, “Miter cutting” and “Bevel cut” explanations.

6. Cutting aluminum extrusion

When securing aluminum extrusions, use spacer blocks or pieces of scrap as shown in **Fig. 37** to prevent deformation of the aluminum. Use a cutting lubricant when cutting the aluminum extrusion to prevent buildup of the aluminum material on the blade.

CAUTION:
- Never attempt to cut thick or round aluminum extrusions. Thick aluminum extrusions may come loose during operation and round aluminum extrusions cannot be secured firmly with this tool. **(Fig. 38)**

7. Wood facing (Fig. 39)

Use of wood facing helps to assure splinter-free cuts in workpieces. Attach a wood facing to the guide fence using the holes in the guide fence and 6 mm screws.
See the figure concerning the dimensions for a suggested wood facing.

CAUTION:
- Use straight wood of even thickness as the wood facing.
- When cutting workpieces from 115 mm to 120 mm high, use a wood facing to prevent a portion of the workpiece near the guide fence from being left uncut.

Example:

When cutting workpieces 120 mm high, use a wood facing with the following thickness.

Miter angle	Thickness of wood facing
0°	Over 20 mm
Left and Right 45°	Over 15 mm
Right 52°	Over 15 mm

CAUTION:
- Use screws to attach the wood facing to the guide fence. The screws should be installed so that the screw heads are below the surface of the wood facing.
- When the wood facing is attached, do not turn the turn base with the handle lowered. The blade and/or the wood facing will be damaged.

8. Groove cutting (Fig. 40)

A dado type cut can be made by proceeding as follows:
Adjust the lower limit position of the blade using the adjusting screw and the stopper arm to limit the cutting depth of the blade. Refer to “Stopper arm” section described previously.
After adjusting the lower limit position of the blade, cut parallel grooves across the width of the workpiece using a slide (push) cut as shown in the figure. Then remove the workpiece material between the grooves with a chisel. Do not attempt to perform this type of cut using wide (thick) blades or with a dado blade. Possible loss of control and injury may result.

CAUTION:
- Be sure to return the stopper arm to the original position when performing other than groove cutting.

Carrying tool

Make sure that the tool is unplugged. Secure the blade at 0° bevel angle and the turn base at right miter angle fully. Secure the slide poles after pulling the carriage toward you fully. Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the stopper pin. **(Fig. 41)**
Carry the tool by holding both sides of the tool base as shown in the figure. If you remove the holders, dust bag, etc., you can carry the tool more easily. **(Fig. 42)**

CAUTION:
- Always secure all moving portions before carrying the tool.
- Stopper pin is for carrying and storage purposes only and not for any cutting operations.

MAINTENANCE

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

WARNING:
- Always be sure that the blade is sharp and clean for the best and safest performance.

Adjusting the cutting angle

This tool is carefully adjusted and aligned at the factory, but rough handling may have affected the alignment. If your tool is not aligned properly, perform the following:

1. Miter angle

Push the carriage toward the guide fence and tighten the knob to secure the carriage.
Loosen the grip which secures the turn base. Turn the turn base so that the pointer indicates 0° on the miter scale. Then turn the turn base slightly clockwise and counterclockwise to seat the turn base in the 0° miter notch. (Leave as it is if the pointer does not indicate 0°.)
Loosen the hex bolts securing the guide fence using the socket wrench. **(Fig. 43)**
Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the lock pin. Square the side of the blade with the face of the guide fence using a triangular rule, try-square, etc. Then securely tighten the hex bolts on the guide fence in the order from the left side. **(Fig. 44)**
Make sure that the pointer indicates 0° on the miter scale. If the pointer does not indicate 0°, loosen the screw securing the pointer and adjust the pointer. **(Fig. 45)**

2. Bevel angle

1) 0° bevel angle

Push the carriage toward the guide fence and tighten the knob to secure the slide poles. Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the lock pin. Loosen the lever at the rear of the tool. Make sure that the arm is locked. **(Fig. 46)**

Turn the hex bolt on the left side of the arm two or three revolutions counterclockwise. Turn the hex bolt on the right side of the arm two or three revolutions counterclockwise to tilt the blade to the left. **(Fig. 47)**

Carefully square the side of the blade with the top surface of the turn base using the triangular rule, try-square, etc. by turning the hex bolt on the right side of the arm clockwise. Turn the hex bolt on the left side of the arm clockwise as far as it will go. Then tighten the lever securely. **(Fig. 48)**

Make sure that the two pointers on the arm point to each 0° on the bevel scale on the arm holder. If they do not point to 0°, loosen the screws which secure the pointers and adjust them so that they will point to 0°. **(Fig. 49)**

2) 45° bevel angle **(Fig. 50)**

Adjust the 45° bevel angle only after performing 0° bevel angle adjustment. To adjust left 45° bevel angle, loosen the lever and tilt the blade to the left fully. Make sure that the pointer on the arm points to 45° on the bevel scale on the arm holder. If the pointer does not point to 45°, turn the left 45° bevel angle adjusting bolt on the side of the arm holder until the pointer points to 45°.

To adjust right 45° bevel angle, perform the same procedure described above.

Adjusting for smooth beveling action (Fig. 51)

The hex lock nut holding together the arm and arm holder has been factory adjusted to assure smooth beveling action and to guarantee precise cutting. Do not tamper with it. Should looseness develop at the arm and arm holder connection, tighten the hex lock nut using a wrench.

Kerf block (optional accessory) (Fig. 52 &53)

CAUTION:

- When using the kerf block, always cut at the same miter angle.
- When changing the miter angle, use other kerf blocks.
- When performing bevel cuts, never use the kerf blocks.

Failure to do so splits the block, causing a serious injury to operator.

When you use the kerf block at 90° cutting, you can splinter-free cut in workpiece on the side of the guide fence (height of the workpiece is up to 35 mm). Install the kerf block onto the guide fence by means of the two screws. (Adjust the guide fence and the kerf block so that they contact their faces. Then tighten the screws securely.)

Replacing fluorescent tube (Fig. 54)

For LS1214F only

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before replacing the fluorescent tube.
- Do not apply force, impact or scratch to a fluorescent tube, which can cause a glass of the fluorescent tube to be broken resulting in a injury to you or your bystanders.
- Leave the florescent tube for a while immediately after a use of it and then replace it. If not, you may burn yourself.

Remove screws, which secure Lamp box for the light.

Pull out the Lamp box keeping pushing lightly the upper position of it as illustrated on **Fig. 54**.

Pull out the fluorescent tube and then replace it with Makita original new one.

Replacing carbon brushes (Fig. 55 & 56)

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

After use

- After use, wipe off chips and dust adhering to the tool with a cloth or the like. Keep the blade guard clean according to the directions in the previously covered section titled “Blade guard”. Lubricate the sliding portions with tool oil to prevent rust.
- When storing the tool, pull the carriage toward you fully so that the slide pole is thoroughly inserted into the turn base.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

ACCESSORIES

CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita service center.

- Carbide-tipped saw blades
- Dust bag
- Sub-fence R
- Elbow
- Vise assembly (Horizontal vise)
- Triangular rule
- Vertical vise
- Lock-off button (2 pcs.)
- Socket wrench 13
- Kerf block
- Holder
- Fluorescent tube (For LS1214F)

Descriptif

1 Broche d'arrêt
2 Boulon
3 Protecteur de lame
4 Bouton
5 Plateau de découpe
6 Lame de scie
7 Dents de lame
8 Coupe en biseau à gauche
9 Coupe droite
10 Coupe en biseau à droite
11 Boulon de réglage
12 Plateau tournant
13 Face supérieure du plateau tournant
14 Périphérie de la lame
15 Guide
16 Vis de réglage
17 Bras de blocage
18 Levier de verrouillage
19 Poignée
20 Index
21 Secteur
22 Levier
23 Bras
24 Echelle
25 Bouton de déverrouillage
26 Gâchette
27 Poignée
28 Lampe
29 Commutateur de lampe
30 Clé à douille
31 Support à clé
32 Capot central
33 Boulon hexagonal
34 Carter de lame
35 Flèche
36 Blocage de l'arbre
37 Flasque intérieur
38 Axe
39 Bague
40 Flasque extérieur
41 Boulon hexagonal (filetage à gauche)
42 Raccord à poussières
43 Sac à poussière
44 Fermeture
45 Cale
46 Plateau tournant
47 Butée pare-éclats rotative
48 Pare-éclats rotative de droite
49 Vis
50 Poignée de l'étau
51 Vis
52 Bras de l'étau
53 Tige de l'étau
54 Plaque d'étau
55 Ecrou de l'étau
56 Poignée de l'étau
57 Servante
58 Cale d'écartement
59 Étau
60 Profilé d'aluminium
61 Étau horizontal
62 Orifice
63 Plus de 15 mm
64 Plus de 540 mm
65 Coupe de rainures avec la lame
66 Boulon hexagonal
67 Règle triangulaire
68 Index
69 Support des coulisses
70 Boulon de réglage de l'angle de biseau de 45° à droite
71 Boulon de réglage de l'angle de biseau de 45° à gauche
72 Contre-écrou hexagonal
73 Bloc de découpe
74 Tirer
75 Pousser
76 Boîtier de la lampe
77 Tube fluorescent
78 Repère d'usure
79 Bouchon de porte-charbon
80 Tournevis
81 Tige

SPECIFICATIONS

Modèle **LS1214/LS1214F**

Diamètre de la lame .... 305 mm
Diamètre de l'orifice .... Pour l'Europe : 30 mm. Pour tous les pays à l'exception de l'Europe : 25,4 mm
Angle d'onglet maximal .... 47° à gauche, 52° à droite
Angle de biseau maximal .... 45° à gauche et à droite
Capacités de coupe maximales (H x L)

Angle d'onglet	Angle de biseau		
	45° (gauche)	0°	45° (droite)
0°	*71 mm x 260 mm 66 mm x 305 mm	*120 mm x 270 mm 115 mm x 308 mm	*50 mm x 260 mm 45 mm x 305 mm
45° (gauche et droite)	(gauche) *71 mm x 155 mm 66 mm x 170 mm (droite) *71 mm x 175 mm 66 mm x 215 mm	*120 mm x 185 mm 115 mm x 218 mm	*50 mm x 175 mm 45 mm x 215 mm
52° (droite)	–	*120 mm x 160 mm 115 mm x 185 mm	–

(Note)
* indique l'utilisation d'un parement de bois de l'épaisseur suivante.

Angle d'onglet	Épaisseur du bois
0°	20 mm
45° (gauche et droite)	15 mm
52° (droite)	15 mm

Vitesse à vide (min^{-1})........................ 3 200
Dimensions (L x l x H) .... 723 mm x 520 mm x 696 mm
Poids net .... 23 kg

- Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Utilisations

L'outil est conçu pour effectuer des coupes de bois rectilignes et des coupes d'onglet, avec précision. Avec des lames appropriées, il permet également de couper l'aluminium.

Alimentation

L'outil ne devra être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne pourra fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

Consignes de sécurité

Pour votre propre sécurité, reportez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent l'outil.

PRECAUTIONS SUPPLEMENTAIRES POUR L'OUTIL

1. **Portez une protection oculaire.**
2. **Gardez bien les mains à l'écart de la lame.** Évitez tout contact avec une lame "en roue libre". Vous pourriez vous blesser gravement.
3. **N'utilisez jamais la scie sans les protections en place.**
   Vérifiez le bon fonctionnement du protecteur de lame avant chaque utilisation. N'utilisez pas la scie si le protecteur de lame ne se déplace pas librement et ne recouvre pas la lame instantanément. N'immobilisez jamais le protecteur de lame en position ouverte.
4. **Ne sciez jamais à la volée.** Le matériau doit être assuré fermement contre le plateau tournant et le guide au moyen de l'étau durant tous les types de sciage. Ne maintenez jamais la pièce avec la main.
5. **Gardez bien les mains à l'écart de la lame.**
6. **Coupez le contact et attendez l'arrêt de la lame avant de déplacer la pièce ou de modifier les réglages.**
7. **Débranchez l'outil avant de procéder à un changement de lame ou à une réparation.**
8. **Avant de transporter l'outil, immobilisez d'abord toutes ses pièces mobiles.**
9. **La broche d'arrêt qui verrouille en position basse la tête de fraisage sert à des fins de transport et de rangement uniquement et pas pour les opérations de coupe.**
10. Ne vous servez pas de votre outil en présence de gaz ou de liquides inflammables.
11. Avant de scier, vérifiez attentivement que la lame n'est ni endommagée, ni fendue. Si tel est le cas, changez-la immédiatement.
12. N'utilisez que les flasques spécifiés pour cet outil.
13. Prenez garde d'endommager l'alésage, les flasques (tout particulièrement leur surface d'installation) ou le boulon. L'endommagement de ces pièces peut causer une cassure de la lame.
14. Assurez-vous que le plateau tournant est bien immobilisé, afin qu'il ne risque pas de se déplacer pendant le sciage.
15. Pour votre sécurité, retirez copeaux ou autres fragments de la surface du plateau avant la mise en route.
16. Évitez les clous. Avant de travailler votre pièce, inspectez-la et retirez-en tous les clous.
17. Assurez-vous que le blocage de l'arbre est relâché avant de mettre le contact.
18. Assurez-vous que la lame ne touche pas le plateau tournant quand elle est abaissée au maximum.
19. Tenez la poignée fermement. Ncoubliez pas que la scie se déplace légèrement de haut en bas au démarrage et à l'arrêt.
20. Assurez-vous que la lame ne touche pas la pièce à scier avant de mettre le contact.
21. Avant de scier la pièce, faites tourner l'outil un instant à vide. Vérifiez que la lame ne présente ni balourd ni shimmy qui pourraient résulter d'un montage incorrect ou d'une usure irrégulière.
22. Avant de scier, attendez que la lame ait atteint sa pleine vitesse.
23. Arrêtez immédiatement le sciage si vous remarquez quoi que ce soit d'anormal.
24. Ne tentez pas de maintenir la gâchette en position ON.
25. Restez vigilant, surtout durant les sciages répétés et monotones. Ne vous laissez jamais prendre par un sentiment trompeur de sécurité. Les lames de scie ne pardonnent pas.
26. N'utilisez que les accessoires recommandés dans ce manuel. L'utilisation d'accessoires différents, disques à tronçonner notamment, peut entraîner une blessure.
27. **N'utilisez pas la scie pour couper autre chose que de l'aluminium, du bois ou des matériaux similaires.**
28. **Raccordez les scies à coupe d'onglet à un dispositif de ramassage de la poussière quand vous effectuez un sciage.**
29. **Sélectionnez les lames en fonction du matériau à couper.**
30. **Faites attention lorsque vous taillez des encoches.**
31. **Remplacez le plateau de découpe quand il est usé.**
32. **Ne pas utiliser de lames fabriquées en acier à coupe rapide.**
33. **Les poussières dégagées lors de l'utilisation de l'outil peuvent contenir certains produits chimiques reconnus comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou autres problèmes de reproduction. Parmi ces produits chimiques figurent notamment :**
    - **le plomb que contient les matériaux recouverts de peinture à base de plomb ;**
    - **l'arsenic et le chrome que contient le bois de construction traité chimiquement.**

    Les risques encourus varient suivant la fréquence d'exposition qu'implique votre travail. Pour réduire votre degré d'exposition à ces produits chimiques : travaillez dans une aire de travail bien aérée et en utilisant des dispositifs de sécurité approuvés, tels que des masques à poussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.
34. **Pour réduire le bruit émis par la lame, assurez-vous toujours qu'elle est bien affûtée et propre.**

35. **L'utilisateur doit avoir reçu une formation adéquate concernant l'utilisation, le réglage et le fonctionnement de l'outil.**
36. **Utilisez des lames bien affûtées. Respectez la vitesse maximale indiquée sur la lame.**
37. **Évitez de retirer de la zone de coupe les coupures et autres bouts détachés de la pièce à couper pendant que l'outil tourne encore et que la tête de la lame n'est pas en position de repos.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

INSTALLATION

Montage du banc

À sa sortie d'usine, la poignée de cet outil est verrouillé en position abaissée par la broche d'arrêt. Pour dégager la broche d'arrêt, abaissez légèrement la poignée et tirez sur la broche. **(Fig.1)**
Boulonnez l'outil à l'aide de quatre boulons sur une surface stable et de niveau en utilisant les orifices de boulon prévus sur le socle de l'outil. Ceci pour empêcher tout risque de renversement et de blessure. **(Fig. 2)**

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :
- Vérifiez que l'outil est hors tension et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Protecteur de lame (Fig. 3 et 4)

Le protecteur de lame s'élève automatiquement lorsque vous abaissez la poignée. Le protecteur revient à sa position d'origine une fois la coupe terminée et la poignée relevé. NE JAMAIS MODIFIER.
Pour votre propre sécurité, maintenez toujours le protecteur de lame en bonne condition. Tout fonctionnement irrégulier du protecteur de lame doit être corrigé immédiatement. Vérifiez que le mécanisme de rappel du protecteur fonctionne correctement. NE JAMAIS UTILISER L'OUTIL SI LE PROTECTEUR DE LAME OU LE RESSORT EST ENDOMMAGÉ, DEFECTUEUX OU RETIRE. CELA EST EXTREMEMENT DANGEREUX ET PEUT CAUSER UNE GRAVE BLESSURE.
Si le protecteur de lame transparent devient sale ou si la sciure de bois y adhère au point que la lame et/ou la pièce ne soit plus bien visible, débranchez la scie et nettoyez soigneusement le protecteur avec un chiffon humide. N'utilisez pas de solvants ni de détergents à base d'essence sur le protecteur en plastique.
Lorsque le protecteur de lame est très sale et qu'il n'est plus possible de voir à travers, utilisez la clé à douille fournie pour desserrer le boulon hexagonal qui retient le capot central.
Desserrez le boulon hexagonal en le faisant tourner vers la gauche, puis soulevez le protecteur de lame et le capot central. Le nettoyage du protecteur de lame peut être effectué de manière plus complète et efficace lorsqu'il se trouve dans cette position. Une fois le nettoyage terminé, effectuez la procédure ci-dessus en sens inverse et fixez le boulon. Ne retirez pas le ressort du protecteur de lame. Si le protecteur se décolore avec le temps ou sous l'effet des rayons ultraviolets, contactez un Centre d'Entretien Makita pour vous procurer un nouveau protecteur. NE PAS MODIFIER OU RETIRER LE PROTECTEUR.

Positionnement du plateau de découpe (Fig. 5 et 6)

Le plateau tournant de cet outil est équipé de plateaux de découpe. Les plateaux de découpe sont réglés en usine de sorte qu'ils n'entrent pas en contact avec la lame. Avant l'utilisation, ajustez les plateaux de découpe comme suit :
Débranchez d'abord l'outil. Desserrez toutes les vis qui retiennent les plateaux de découpe (2 à droite et 2 à gauche). Ne les resserrez que partiellement, de sorte qu'il soit facile de déplacer manuellement les plateaux de découpe. Abaissez complètement la poignée et enfoncez la broche d'arrêt pour verrouiller la poignée en position abaissée. Desserrez le bouton qui retient les tiges de glissement. Tirez complètement le chariot vers vous. Ajustez les plateaux de découpe de sorte qu'ils touchent très légèrement les côtés des dents de la lame. Serrez légèrement les vis à l'avant. Poussez complètement le chariot vers le guide et ajustez les plateaux de découpe de sorte qu'ils touchent très légèrement les côtés des dents de la lame. Serrez légèrement les vis à l'arrière.
Après avoir ajusté les plateaux de découpe, dégagez la broche d'arrêt et levez la poignée. Serrez ensuite toutes les vis fermement.

ATTENTION :
- Avant et après la modification de l'angle de coupe en biseau, ajustez toujours les plateaux de découpe en procédant comme indiqué ci-dessus.

Maintien de la capacité de coupe maximale (Fig. 7 et 8)

Cet outil est réglé en usine pour offrir une capacité de coupe maximale avec une lame de 305 mm.
Lorsque vous installez une nouvelle lame, vérifiez toujours la position limite inférieure de la lame, et réglez-la comme suit si nécessaire :
Débranchez d'abord l'outil. Repoussez le chariot à fond vers la butée et abaissez complètement la poignée. Utilisez la clé à douille pour tourner le boulon de réglage jusqu'à ce que la périphérie de la lame se trouve légèrement sous la face supérieure du plateau tournant, au point de rencontre entre la face avant du guide et la face supérieure du plateau tournant.
Débranchez l'outil et faites tourner la lame manuellement en maintenant la poignée en position complètement abaissée, afin d'être certain que la lame n'entre en contact avec aucune partie du plateau inférieur. Réajustez légèrement au besoin.

ATTENTION :
- Après avoir installé une nouvelle lame, assurez-vous toujours qu'elle ne touche aucune partie du plateau inférieur lorsque la poignée est complètement abaissé. Débranchez toujours l'outil avant d'effectuer cette opération.

Bras de blocage (Fig. 9)

Le bras de blocage permet un réglage facile de la position limite inférieure de la lame. Pour l'ajuster, tournez le bras de butée dans le sens de la flèche, tel qu'indiqué sur la figure. Ajustez la vis de réglage de sorte que la lame s'arrête à la position désirée lorsque la poignée est complètement abaissée.

Réglage de l'angle de coupe d'onglet (Fig. 10)

Relâchez la poignée en la tournant vers la gauche. Faites tourner le plateau tournant tout en abaissant le levier de verrouillage. Lorsque la poignée est arrivée au point où l'index indique la valeur angulaire voulue sur le secteur, serrez la poignée à fond en la tournant vers la droite.

ATTENTION :

- Lorsque vous tournez le plateau tournant, veillez à bien relever la poignée à fond.
- Après avoir modifié l'angle de coupe d'onglet, fixez toujours le plateau tournant en serrant à fond la poignée.

Réglage de l'angle de coupe en biseau (Fig. 11 et 12)

Pour ajuster l'angle de coupe en biseau, desserrez le levier à l'arrière de l'outil. Déverrouillez le bras en poussant la poignée plutôt fermement dans le sens où vous désirez incliner la lame.

Inclinez la lame jusqu'à ce que l'index indique l'angle désiré sur l'échelle. Serrez le levier pour immobiliser le bras.

ATTENTION :

- Quand vous inclinez la lame, veillez bien à relever la poignée au maximum.
- Après avoir modifié l'angle de coupe en biseau, fixez toujours le bras en tournant le levier vers la droite pour le serrer.
- Lorsque vous modifiez l'angle de coupe en biseau, assurez-vous toujours de bien placer les plateaux de découpe, tel que décrit dans la section "Positionnement des plateaux de découpe".

Interrupteur

ATTENTION :

- Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient en position "OFF" une fois relâchée.
- Quand vous ne vous servez pas de l'outil, retirez la clé de sécurité et rangez-la en lieu sûr. Cela évitera l'utilisation de l'outil sans autorisation.
- Evitez de tirer sur la gâchette avec force lorsque le bouton de sécurité n'est pas enfoncé. Vous risqueriez de briser la gâchette.

Pour l'Europe (Fig. 13)

Pour éviter tout déclenchement accidentel de la gâchette, l'outil est muni d'un bouton de déverrouillage.

Pour démarrer l'outil, déplacez le levier sur la gauche, appuyez sur le bouton de déverrouillage et tirez sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

Pour tous les pays à l'exception de l'Europe (Fig. 14)

Pour éviter tout déclenchement accidentel de la gâchette, l'outil est muni d'un bouton de déverrouillage.

Pour faire démarrer l'outil, appuyez sur le bouton de déverrouillage puis tirez sur la gâchette.

AVERTISSEMENT :

- NE JAMAIS utiliser un outil dont le fonctionnement de la gâchette est défectueux. Tout outil dont la gâchette est défectueux est EXTRÊMEMENT DANGEREUX et doit être réparé avant d'être à nouveau utilisé.
- Pour assurer votre sécurité, cet outil est équipé d'un bouton de déverrouillage qui empêche de faire démarrer l'outil par inadvertance. NE JAMAIS utiliser l'outil s'il se met en marche lorsque vous tirez simplement sur la gâchette sans avoir appuyé sur le bouton de déverrouillage. Retournez alors l'outil à un Centre d'Entretien Makita pour le faire réparer AVANT de poursuivre l'utilisation.
- Il ne faut JAMAIS bloquer le bouton de déverrouillage avec du ruban adhésif ni la modifier.

Allumage de la lampe (Fig. 15 et 16)

Pour le modèle LS1214F uniquement

ATTENTION :

- Cette lampe n'est pas étanche à la pluie. Ne nettoyez pas la lampe avec de l'eau et évitez de l'utiliser sous la pluie ou dans un endroit humide. Cela risquerait de causer un choc électrique entraînant des émanations de fumée.
- Ne touchez pas la lentille de la lampe alors que cette dernière est allumée ou vient tout juste d'être éteinte et est encore très chaude. Il y a risque de brûlure.
- Évitez de heurter la lampe, afin de ne pas l'endommager ou raccourcir sa durée de service.
- Évitez de diriger directement le faisceau de lumière vers vos yeux. Il y a risque de blessure oculaire.
- Ne recouvrez pas la lampe avec un chiffon, du carton, une boîte ou tout autre objet similaire pendant qu'elle est allumée, pour éviter tout risque d'incendie ou de feu.

Appuyez sur la position supérieure de l'interrupteur pour allumer la lampe et sur la position inférieure pour l'éteindre.

Déplacez la lampe pour éclairer une autre zone.

NOTE :

- Utilisez un chiffon sec pour essuyer les saletés qui recouvrent la lentille de la lampe. Prenez garde de rayer la lentille de la lampe, sinon sa capacité d'éclairage sera affectée.

ASSEMBLAGE

ATTENTION :

- Avant toute intervention, assurez-vous que le contact est coupé et l'outil débranché.

Rangement de la clé à douille (Fig. 17)

Le rangement de la clé à douille s'effectue de la façon indiquée sur la figure. Pour utiliser la clé à douille, retirez-la du support à clé. Après avoir utilisé la clé à douille, remettez-la dans le support à clé.

Pose et dépose de la lame

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que le contact est coupé et l'outil débranché avant de procéder à la pose ou dépose de la lame.
- Utilisez exclusivement la clé à douille Makita fournie pour effectuer la pose ou dépose de la lame. Sinon, le boulon hexagonal risque d'être trop ou pas assez serré. Cela comporte un risque de blessure.

Verrouillez la poignée en position élevée en y poussant la broche d'arrêt. **(Fig. 18)**
Pour retirer la lame, desserrez le boulon hexagonal de fixation du capot central à l'aide de la clé hexagonale en le tournant sur la gauche. Soulevez le protecteur de lame et le capot central. **(Fig. 19)**
Appuyez sur le blocage de l'arbre pour verrouiller l'axe et desserrez le boulon hexagonal à l'aide de la clé à douille en le tournant vers la droite. Puis, retirez le boulon hexagonal, le flasque extérieur et la lame. **(Fig. 20)**
Pour installer la lame, montez-la soigneusement sur l'axe en vous assurant que le sens indiqué par la flèche sur la surface de la lame correspond à celui de la flèche du carter de lame. Installez le flasque extérieur et le boulon hexagonal, puis, à l'aide de la clé à douille, serrez à fond le boulon hexagonal (filetage à gauche) en le tournant vers la gauche tout en appuyant sur le blocage de l'arbre. **(Fig. 21)**

Pour tous les pays à l'exception de l'Europe

ATTENTION :
- La bague noire et la bague argent, respectivement d'un diamètre extérieur de 25 mm et 25,4 mm, sont installées en usine de la façon indiquée sur la figure. Lorsque vous utilisez une lame dont l'orifice a un diamètre de 25 mm, remplacez la bague argent par la bague noire. Avant de monter la lame sur l'axe, assurez-vous toujours d'avoir installé entre les flasques intérieur et extérieur la bague qui convient à l'orifice central de la lame que vous désirez utiliser. **(Fig. 22)**

Pour l'Europe

ATTENTION :
- Une bague d'un diamètre externe de 30 mm est installée en usine entre les flasques intérieur et extérieur.

Remettez le protecteur de lame et le capot central en position d'origine. Vissez ensuite le boulon hexagonal en le tournant vers la droite pour fixer le capot central. Tirez sur la broche d'arrêt pour dégager la poignée de la position élevée. Abaissez la poignée pour vous assurer que le protecteur de lame se déplace adéquatement. Avant de passer à la coupe, vérifiez que le blocage de l'arbre n'est pas engagé sur l'axe. **(Fig. 23)**

Sac à poussière (Fig. 24)

L'utilisation du sac à poussière garantit un travail propre et facilite le ramassage des poussières. Pour fixer le sac à poussière, insérez le raccord à poussières dans la buse d'éjection et placez le raccord d'entrée du sac sur la buse d'éjection.
Lorsque le sac à poussière est à moitié plein, retirez-le de l'outil et tirez sur la fermeture. Videz le sac en le tapotant légèrement pour en détacher toutes les poussières qui sont restées collées sur la paroi intérieure et risquent d'entraver par la suite le ramassage des poussières.

NOTE :
Vous pourrez effectuer un travail plus efficace et plus propre si vous raccordez un aspirateur à votre scie.

Serrage des pièces

AVERTISSEMENT :
- Il est extrêmement important de veiller à ce que les pièces à scier soient fermement et correctement immobilisées dans l'étau. Faute de cette précaution, vous risquez d'endommager votre scie et/ou la pièce. VOUS RISQUEZ AUSSI DE VOUS BLESSER. Après avoir terminé votre coupe, NE RELEVEZ PAS LA LAME tant qu'elle n'est pas arrivée à un arrêt complet.

ATTENTION :
- Lorsque vous coupez des pièces longues, soulagez les extrémités au moyen de cales ayant la même hauteur que le plateau tournant. Ne vous fiez pas uniquement à un étau vertical et/ou un étau horizontal pour immobiliser la pièce.
  Les matériaux minces ont tendance à s'affaisser. Supportez la pièce sur toute sa longueur, pour éviter que la lame ne se coince et provoque un éventuel CHOC EN RETOUR. **(Fig. 25)**

Butée pare-éclats rotative

Cet outil est muni d'une butée pare-éclats rotative. Celle-ci doit être placée de la façon indiquée sur la **Fig. 26**. Toutefois, pour effectuer des coupes en biseau à gauche, orientez-la à gauche comme indiqué sur la **Fig. 27**.

ATTENTION :
- Lorsque vous effectuez des coupes en biseau sur la gauche, faites basculer le garde sur la position de gauche, tel qu'indiqué sur la **Fig. 27**. Sinon, il touchera la lame ou une partie de l'outil, risquant de blesser gravement l'utilisateur.

Butée pare-éclats rotative de droite (Fig. 28)

La butée pare-éclats rotative de droite doit normalement être installée sur le côté droit du guide. Insérez les tiges de la butée pare-éclats rotative de droite dans les orifices du guide. Serrez les vis pour immobiliser la butée pare-éclats rotative de droite.

ATTENTION :
Lorsque vous effectuez des coupes en biseau sur la droite, n'utilisez jamais la butée pare-éclats rotative de droite. Elle entrerait en contact avec la lame ou une partie quelconque de l'outil et risquerait de blesser gravement l'utilisateur.

Étau vertical (Fig. 29 et 30)

Vous pouvez installer l'étau vertical sur l'une ou l'autre de deux positions, du côté gauche ou droit du guide. Insérez la tige de l'étau dans l'orifice du guide et serrez la vis à l'arrière du guide pour immobiliser la tige de l'étau.
L'étau vertical peut aussi être fixé sur la tige du côté droit de la butée pare-éclats rotative de droite.
Placez le bras de l'étau en fonction de l'épaisseur et de la forme de la pièce à couper, et fixez le bras de l'étau en serrant la vis. Si la vis qui immobilise le bras de l'étau touche le guide, installez-la de l'autre côté de la poignée de l'étau. Assurez-vous qu'aucune partie de l'outil n'entre en contact avec l'étau lorsque vous abaissez complètement la poignée et tirez ou poussez le chariot jusqu'au bout. Si l'étau s'avère mal placé, revoyez son emplacement.
Appuyez la pièce à plat contre le guide et le plateau tournant. Placez la pièce à la position de coupe voulue et serrez à fond la poignée de l'étau.

ATTENTION :
- La pièce doit être assurée fermement contre le plateau tournant et le guide durant tous les types de sciage.

Étau horizontal (accessoire en option) (Fig. 31 et 32)

L'étau horizontal peut s'installer sur deux positions, soit à gauche soit à droite du socle. Pour effectuer des coupes d'onglet de 15° ou plus, installez l'étau horizontal sur le côté opposé au sens dans lequel le plateau tournant va se déplacer.
En faisant basculer l'écrou de l'étau vers la gauche, l'étau est relâché et peut être déplacé rapidement vers l'intérieur et l'extérieur. Pour serrer la pièce, poussez la poignée de l'étau vers l'avant jusqu'à ce que la plaque de l'étau entre en contact avec la pièce, puis faites basculer l'écrou de l'étau vers la droite. Tournez ensuite la poignée de l'étau vers la gauche pour immobiliser la pièce.
L'épaisseur maximale des pièces que permet d'assurer l'étau horizontal est de 200 mm.
Lorsque vous installez l'étau horizontal du côté droit du socle, utilisez également la butée pare-éclats rotative de droite pour immobiliser la pièce plus fermement. Pour installer la butée pare-éclats rotative de droite, référez-vous à la section "Butée pare-éclats rotative de droite" ci-dessus.

ATTENTION :
- Pour assurer la pièce, tournez toujours l'écrou de l'étau complètement vers la droite. Faute de cette précaution, la pièce risque de ne pas être suffisamment serrée. La pièce risquerait d'être projetée, endommageant la butée par-éclats rotative de la lame ou causant une dangereuse perte de contrôle de l'outil.

Servantes (Fig. 33)

Les servantes peuvent être installées d'un côté ou de l'autre et constituent un moyen pratique de supporter les pièces horizontalement. Introduisez les tiges de servante dans les orifices du socle puis ajustez leur longueur selon la pièce qui doit être maintenue. Serrez ensuite les servantes fermement avec les vis.

ATTENTION :
- Maintenez toujours les pièces de grande longueur parallèles à la surface supérieure du plateau tournant pour pouvoir effectuer des coupes précises et éviter toute perte de contrôle dangereuse de l'outil.

UTILISATION

ATTENTION :
- Avant d'utiliser l'outil, libérez bien la poignée de la position abaissée en tirant sur la broche d'arrêt.
- Avant de mettre le contact, assurez-vous que la lame ne touche pas la pièce, etc.
- Pendant la coupe, n'appuyez pas trop fort sur la poignée. Vous risqueriez une surcharge du moteur et/ou une diminution du régime. Abaissez la poignée en appliquant uniquement la force nécessaire pour obtenir une coupe en douceur sans diminuer de façon significative la vitesse de la lame.
- Appuyez doucement sur la poignée pour effectuer la coupe. Si vous appuyez trop fort ou appuyez latéralement, la lame vibrera et elle laissera une marque (marque de sciage) sur la pièce ; la précision de coupe sera également moindre.
- Pendant une coupe longitudinale, poussez doucement le chariot vers le guide sans vous arrêter. Si le mouvement du chariot est interrompu pendant la coupe, cela provoquera une marque sur la pièce, et la précision de coupe sera réduite.

1. Coupe verticale (coupe de petites pièces) (Fig. 34)

Les pièces d'une hauteur et d'une largeur maximales de 115 mm et 75 mm respectivement seront coupées de la façon suivante.
Poussez le chariot à fond vers le guide et serrez le bouton pour fixer le chariot. Puis, fixez la pièce dans l'étau. Mettez l'outil en marche et attendez que la lame ait atteint sa vitesse maximale. Puis, abaissez lentement la lame pour effectuer la coupe. Lorsque la coupe est terminée, arrêtez l'outil et ATTENDEZ QUE LA LAME SOIT ARRIVEE A UN ARRET COMPLET avant de la laisser revenir en position haute.

ATTENTION :
- Serrez fermement le bouton pour que le chariot ne bouge pas pendant l'opération. Si vous ne serrez pas assez, il y a risque de choc en retour soudain. Il peut en résulter une grave BLESSURE.

2. Coupe en glissière (poussée) (coupe de grandes pièces) (Fig. 35)

Vous pouvez couper des pièces pouvant atteindre 115 mm de haut et 308 mm de large, en procédant comme suit.
Desserrez le bouton en tournant vers la gauche pour que le chariot puisse glisser librement. Fixez la pièce dans l'étau. Tirez complètement le chariot vers vous. Mettez l'outil en marche alors que la lame ne touche à rien et attendez qu'elle ait atteint sa pleine vitesse. Abaissez la poignée et POUSSEZ LE CHARIOT VERS LE GUIDE ET À TRAVERS LA PIÈCE. Lorsque la coupe est terminée, arrêtez l'outil et ATTENDEZ QUE LA LAME SE SOIT COMPLÈTEMENT ARRÊTÉE avant de ramener la lame en position complètement relevée.

ATTENTION :
- Chaque fois que vous effectuez une coupe en glissière, TIREZ D'ABORD LE CHARIOT COMPLÈTEMENT VERS VOUS et abaissez la poignée sur sa position la plus basse, puis POUSSEZ LE CHARIOT VERS LE GUIDE. NE COMMENCEZ JAMAIS LA COUPE ALORS QUE LE CHARIOT N'EST PAS COMPLÈTEMENT TIRÉ VERS VOUS. Si vous effectuez une coupe en glissière sans avoir tiré complètement le chariot ou si vous effectuez la coupe dans votre direction, il se peut que la lame effectue un soudain choc en retour, risquant ainsi de causer une grave BLESSURE.
- N'effectuez jamais une coupe en glissière alors que la poignée a été verrouillée en position abaissée en appuyant sur la broche d'arrêt.
- Ne desserrez jamais le bouton qui retient le chariot alors que la lame tourne. Cela peut entraîner une grave blessure.

3. Coupe d'onglet

Voyez la section précédente "Réglage de l'angle de coupe d'onglet".

4. Coupe en biseau (Fig. 36)

Vous pouvez effectuer des coupes en biseau de 0° à 45° sur la droite ou la gauche. Avec un angle de biseau de 45° sur la gauche, vous pouvez couper des pièces pouvant atteindre 66 mm de haut et 305 mm de large. Avec un angle de biseau de 45° sur la droite, vous pouvez couper des pièces pouvant atteindre 45 mm de haut et 305 mm de large.

Desserrez le levier et inclinez la lame à l'angle de biseau réglé (voyez la section précédente "Réglage de l'angle de coupe en biseau"). Pensez à resserrer le levier à fond de façon à bien fixer l'angle de biseau sélectionné. Fixez la pièce dans l'étau. Assurez-vous que le chariot est complètement ramené vers vous. Mettez l'outil en marche alors que la lame ne touche à rien et attendez qu'elle ait atteint sa pleine vitesse. Abaissez ensuite doucement la poignée sur la position la plus basse tout en appliquant une pression parallèle à la lame et POUSSEZ LE CHARIOT VERS LE GUIDE POUR COUPER LA PIÈCE. Lorsque la coupe est terminée, arrêtez l'outil et ATTENDEZ QUE LA LAME SE SOIT COMPLÈTEMENT ARRÊTÉE avant de ramener la lame en position complètement relevée.

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que la lame descend dans le sens du biseau lors d'une coupe en biseau. Gardez bien les mains à l'écart de la lame.
- Lors d'une coupe en biseau, il arrive que le morceau coupé de la pièce porte contre le côté de la lame. Si vous soulevez la lame alors qu'elle tourne encore, ce morceau risque d'être happé par la lame et ses fragments s'éparpilleront, ce qui est dangereux. La lame doit être relevée UNIQUEMENT après être arrivée à un arrêt complet.
- A la descente, manœuvrez la poignée selon l'angle donné à la lame. Si vous appuyez perpendiculairement au socle rotatif, ou si la pression change de sens pendant la coupe, la précision de coupe en souffrira.
- Placez toujours la butée pare-éclats sur la position de gauche lorsque vous effectuez des coupes en biseau sur la gauche.

5. Coupe mixte

La coupe mixte consiste à appliquer un angle de biseau tout en effectuant une coupe d'onglet sur une pièce. La coupe mixte est possible à l'angle indiqué dans le tableau.

Angle d'onglet	Angle de biseau
45° à gauche et droite	0 – 45° à gauche et droite
47° à gauche	0 – 45° à gauche et 0 – 40° à droite
52° à droite	0 – 30° à gauche et 0 – 45° à droite

Avec une coupe d'onglet de 45° à gauche et une coupe en biseau de 45° à gauche, il est possible de couper des pièces d'une hauteur et d'une largeur maximales de 66 mm et 170 mm respectivement.

Avec une coupe d'onglet de 45° à droite et une coupe en biseau de 45° à gauche, il est possible de couper des pièces d'une hauteur et d'une largeur maximales de 66 mm et 215 mm respectivement.

Avec un angle de coupe d'onglet de 45° sur la gauche ou la droite et un angle de coupe en biseau de 45° sur la droite, vous pouvez couper des pièces pouvant atteindre 45 mm de haut et 215 mm de large. Pour la coupe mixte, reportez vous aux consacrés à la "coupe verticale", la "coupe en glissière", la "coupe d'onglet" et la "coupe en biseau".

6. Coupe des profilés d'aluminium

Lorsque vous sciez des profilés d'aluminium, servez-vous de cales d'écartement ou de martyrs comme sur la **Fig. 37** afin d'empêcher la déformation de l'aluminium. Utilisez aussi un lubrifiant de coupe lorsque vous sciez de l'aluminium afin d'empêcher l'accumulation de particules d'aluminium sur la lame.

ATTENTION :

- Ne tentez jamais de scier des profilés d'aluminium épais ou ronds. Les profilés d'aluminium épais risquent de se décaler durant l'opération, et les profilés d'aluminium ronds ne pourront pas être immobilisés de façon satisfaisante avec ce type d'étau. **(Fig. 38)**

7. Parement de bois (Fig. 39)

L'utilisation de parements de bois permet d'effectuer des coupes sans éclats. Fixez un parement de bois sur le guide en utilisant les orifices du guide et des vis de 6 mm.

Pour les dimensions recommandées du parement de bois, voyez la figure.

ATTENTION :

- Comme parement de bois, utilisez un morceau de bois droit d'épaisseur régulière.
- Lorsque vous coupez des pièces d'une hauteur de 115 mm à 120 mm , utilisez un parement de bois pour éviter qu'une partie de la pièce ne soit pas coupée à proximité du guide.

Exemple :

Lorsque vous coupez des pièces d'une hauteur de 120 mm, utilisez un parement de bois de l'épaisseur suivante.

Angle de coupe d'onglet	Épaisseur du parement de bois
0°	Plus de 20 mm
45° à gauche et à droite	Plus de 15 mm
52° à droite	Plus de 15 mm

ATTENTION :

- Utilisez des vis pour fixer le parement de bois au guide. Vous devez placer les vis de telle sorte que leurs têtes se trouvent sous la surface du parement de bois.
- Une fois le parement de bois fixé, ne tournez pas le plateau tournant avec le bras abaissé. Vous risqueriez d'endommager la lame et/ou le parement de bois.

8. **Rainurage (Fig. 40)**

Des rainures peuvent être effectuées en procédant comme suit : Ajustez la position limite inférieure de la lame au moyen de la vis de réglage et du bras de butée pour limiter la profondeur de coupe de la lame. Référez-vous à la section “Bras de blocage” ci-dessus.

Après avoir ajusté la position limite inférieure de la lame, coupez des rainures parallèles sur la largeur de la pièce, en procédant par coupe en glissière (poussée), tel qu’indiqué sur la figure. Retirez ensuite le matériau de la pièce entre les rainures, au moyen d’un ciseau. Ne tentez pas d’effectuer ce type de coupe au moyen d’une lame large (épaisse) ou d’une lame à rainer. Cela comporte un risque de perte de contrôle de l’outil et de blessure.

ATTENTION :

- Assurez-vous d’avoir remis le bras de butée en position initiale avant d’effectuer un autre type de coupe que le rainurage.

Transport de l’outil

Vérifiez que l’outil est débranché. Fixez la lame sur un angle de coupe en biseau de 0° et le plateau tournant sur l’angle de coupe d’onglet maximal vers la droite. Fixez les tiges de glissement après avoir tiré complètement le chariot vers vous. Abaissez complètement la poignée et verrouillez-la en position inférieure en enfonçant le broche d’arrêt. **(Fig. 41)**

Saisissez l’outil par les deux côtés du socle pour le transporter, comme indiqué sur la figure. L’outil sera plus facile à transporter si vous retirez les servantes, le sac à poussière, etc. **(Fig. 42)**

ATTENTION :

- Immobilisez toujours toutes les pièces mobiles de l’outil avant de le transporter.
- La broche d’arrêt sert à des fins de transport et de rangement uniquement et pas pour des opérations de coupe.

ENTRETIEN

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que le contact est coupé et l’outil débranché avant d’effectuer tout travail d’inspection ou d’entretien.

AVERTISSEMENT :

- Pour obtenir de l’outil une performance optimale et une sécurité maximale, assurez-vous toujours que la lame est affûtée et propre.

Réglage de l’angle de coupe

L’outil a été soigneusement réglé et aligné en usine, mais une manipulation maladroite a pu dérégler l’alignement. Si l’outil n’est pas aligné correctement, effectuez les opérations suivantes:

1. **Angle d’onglet**

Poussez le chariot vers le guide et serrez le bouton de façon à bloquer le chariot.

Desserrez la poignée de fixation du plateau tournant, et tournez ce dernier de façon que l’index se trouve en face de 0° sur le secteur. Puis, tournez légèrement le plateau tournant vers la droite puis vers la gauche de façon qu’il repose bien en place sur l’encoche d’onglet de 0°. (Laissez tel quel si l’index ne se trouve pas en face de 0°.)

Desserrez les écrous hexagonaux qui fixent le guide à l’aide de la clé à douille. **(Fig. 43)**

Abaissez complètement le bras et verrouillez-le sur cette position en enfonçant la tige de verrouillage. Placez le côté de la lame à angle droit par rapport à la face du guide à l’aide d’une équerre, etc., et vissez les boulons hexagonaux du guide à fond, dans l’ordre à partir de la gauche. **(Fig. 44)**

Assurez-vous que l’index se trouve en face de 0° sur le secteur. Si tel n’est pas le cas, desserrez la vis de fixation de l’index et réglez l’index. **(Fig. 45)**

2. **Angle de biseau**

1) Angle de coupe en biseau 0°

Poussez le chariot à fond vers le guide et serrez le bouton pour bloquer les coulisses. Abaissez complètement la poignée et verrouillez-le à cette position en enfonçant la tige de verrouillage. Desserrez le levier au dos de l’outil. Assurez-vous que le support n’est pas verrouillé. **(Fig. 46)**

Tournez le boulon hexagonal sur la gauche du support de deux ou trois tours vers la gauche. Tournez le boulon hexagonal sur la droite du support de deux ou trois tours vers la gauche de façon à incliner la lame à gauche. **(Fig. 47)**

Placez délicatement le côté de la lame à angle droit par rapport à la surface supérieure du plateau tournant à l’aide d’une équerre, etc., en tournant le boulon hexagonal situé à droite du support vers la droite. Tournez le boulon hexagonal situé à gauche du support complètement à droite. Puis, serrez le levier à fond. **(Fig. 48)**

Assurez-vous que les deux index du support se trouvent bien en face de chaque 0° de l’échelle sur le support de bras. Si tel n’est pas le cas, desserrez les vis de fixation des index et réglez-les de façon qu’ils soient juste en face de 0°. **(Fig. 49)**

2) Angle de coupe en biseau 45° **(Fig. 50)**

Réglez l’angle de 45° uniquement après avoir réglé l’angle de biseau de 0°. Pour ce faire, desserrez le levier et inclinez la lame à fond sur la gauche. Vérifiez que l’index du bras indique 45° sur l’échelle du support de bras. Si l’index n’indique pas 45°, tournez le boulon de réglage d’angle de biseau de 45° de gauche du côté du support de bras jusqu’à ce qu’il indique 45°.

Pour ajuster l’angle de coupe en biseau 45° de droite, effectuez la même procédure que celle décrite ci-dessus.

Réglage pour effectuer en douceur les coupes en biseau (Fig. 51)

Le contre-écrou hexagonal qui retient le bras à son support a été ajusté en usine pour assurer l’exécution en douceur des coupes en biseau, et pour garantir des coupes de précision. N’essayez pas de le modifier. Si la connexion entre le bras et son support devait se relâcher, serrez le contre-écrou hexagonal au moyen d’une clé.

Bloc de découpe (accessoire en option) (Fig. 52 et 53)

ATTENTION :

- Lors de l’utilisation du bloc de découpe, effectuez toujours la coupe au même angle de coupe.
- Lorsque vous changez l’angle de coupe, utilisez un autre bloc de découpe.
- Lorsque vous effectuez des coupes en biseau, n’utilisez jamais le bloc de découpe. Sinon, le plateau se fendra et vous blessera gravement.

Lorsque vous utilisez le bloc de découpe pour effectuer une coupe à 90°, vous pouvez faire une coupe sans éclats sur la pièce à travailler du côté de la butée (avec une hauteur maximale de 35 mm pour la pièce à travailler). Installez le bloc de découpe sur la butée au moyen des deux vis. (Ajustez la butée et le bloc de découpe pour que leurs faces entrent en contact. Puis serrez les vis à fond.)

Remplacement du tube fluorescent (Fig. 54)

Pour le modèle LS1214F uniquement

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que le contact est coupé et l’outil débranché avant de remplacer le tube fluorescent.
- Evitez d’appliquer une force, de heurter ou d’érafler le tube fluorescent, car ce dernier risque de se casser et de causer des blessures aux personnes présentes.
- Avant de remplacer un tube fluorescent, laissez-le reposer un instant après son utilisation. Autrement, vous risquez de vous brûler.

Retirez les vis qui retiennent le boîtier de la lampe. Tirez sur le boîtier tout en poussant légèrement sur sa position supérieure, tel qu'indiqué sur la **Fig. 54**.
Retirez le tube fluorescent et remplacez-le par un tube neuf Makita.

Remplacement des charbons (Fig. 55 et 56)

Retirez et vérifiez les charbons régulièrement. Remplacez-les lorsqu’ils atteignent le repère d’usure. Gardez les charbons propres et libres de glisser dans les porte-charbons. Les deux charbons doivent être remplacés simultanément. Utilisez uniquement des charbons identiques.

Retirez les bouchons de porte-charbon à l’aide d'un tournevis. Enlevez les charbons usés, insérez les neufs et remettez en place les bouchons.

Après l’utilisation

- Après l’utilisation essuyez les copeaux et poussières qui adhèrent à l’outil à l’aide d’un chiffon ou d’un objet similaire. Gardez le protecteur de lame propre, conformément aux instructions fournies dans la section précédente intitulée “Protecteur de lame”. Lubrifiez les parties coulissantes avec de l’huile à machine pour prévenir la formation de rouille.
- Pour ranger l’outil, tirez le chariot complètement vers vous de façon que les coulisses disparaissent complètement dans le socle rotatif.

Pour assurer la SECURITE et la FIABILITE du produit, toute réparation et tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un Centre d'Entretien autorisé Makita, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES

ATTENTION :

- Les accessoires ou pièces supplémentaires qui suivent sont recommandés pour l'utilisation avec l’outil Makita spécifié dans ce manuel. L’utilisation de tout autre accessoire ou pièce supplémentaire peut comporter un risque de blessure. Utilisez uniquement l’accessoire ou la pièce supplémentaire dans le but spécifié.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre Centre d’Entretien local Makita.

- Lames à dents de carbure de tungstène
- Sac à poussière
- Butée pare-éclats rotative de droite
- Coude
- Ensemble d’étau (étau horizontal)
- Règle triangulaire
- Étau vertical
- Bouton de déverrouillage (2 pièces)
- Clé à douille 13
- Bloc de découpe
- Servante
- Tube fluorescent (pour le modèle LS1214F)

Übersicht

1 Anschlagstift
2 Schraube
3 Schutzhaube
4 Knopf
5 Schlitzplatte
6 Sägeblatt
7 Sägeblattzähne
8 Linker Gehrungsschnitt
9 Gerader Schnitt
10 Rechter Gehrungsschnitt
11 Einstellschraube
12 Drehteller
13 Drehteller-Oberfläche
14 Sägeblattumfang
15 Gehrungsanschlag
16 Einstellschraube
17 Anschlagarm
18 Arretierhebel
19 Griff
20 Zeiger
21 Gehrungswinkelskala
22 Hebel
23 Arm
24 Neigungswinkelskala
25 Einschaltsperrknopf
26 Ein-Aus-Schalter
27 Handgriff
28 Leuchte
29 Lichtschalter
30 Steckschlüssel
31 Steckschlüsselhalter
32 Mittenabdeckung
33 Sechskantschraube
34 Sägeblattgehäuse
35 Pfeil
36 Spindelarretierung
37 Innenflansch
38 Spindel
39 Ring
40 Außenflansch
41 Sechskantschraube (Linksgangig)
42 Staubtülle
43 Staubsack
44 Verschluss
45 Stütze
46 Drehteller
47 Zusatzanschlag
48 Zusatzanschlag R
49 Schrauben
50 Schraubstockknopf
51 Schraube
52 Schraubstockarm
53 Stehbolzen
54 Schraubstockplatte
55 Schraubstockmutter
56 Schraubstockknopf
57 Auflagebügel
58 Distanzblock
59 Schraubstock
60 Aluminium-Strangpressprofil
61 Horizontal-Schraubstock
62 Bohrung
63 Über 15 mm
64 Über 540 mm
65 Nuten
66 Sechskantschrauben
67 Einstelldreieck
68 Zeiger
69 Armhalter
70 Einstellschraube für 45° Rechtsseiten Neigungswinkel
71 Einstellschraube für 45° Linksseiten Neigungswinkel
72 Sechskant-Sicherungsmutter
73 Einlegeplatte
74 Herausziehen
75 Drücken
76 Lampengehäuse
77 Leuchtstoffröhre
78 Verschleißgrenze
79 Bürstenhalterkappe
80 Schraubendreher
81 Stange

TECHNISCHE DATEN

Modell **LS1214/LS1214F**
Sägeblattdurchmesser .... 305 mm
Sägeblattbohrung .... Europäische Länder: 30 mm, Außereuropäische Länder: 25,4 mm
Max. Gehrungswinkel .... Links 47°, Rechts 52°
Max. Neigungswinkel .... Links und Rechts 45°
Max. Schnitttiefen (H × B)

Gehrungswinkel	Neigungswinkel		
	45° (links)	0°	45° (rechts)
0°	*71 mm x 260 mm 66 mm x 305 mm	*120 mm x 270 mm 115 mm x 308 mm	*50 mm x 260 mm 45 mm x 305 mm
45° (links und rechts)	(links) *71 mm x 155 mm 66 mm x 170 mm (rechts) *71 mm x 175 mm 66 mm x 215 mm	*120 mm x 185 mm 115 mm x 218 mm	*50 mm x 175 mm 45 mm x 215 mm
52° (rechts)	–	*120 mm x 160 mm 115 mm x 185 mm	–

(Hinweis)
Das Zeichen * gibt an, dass ein Zwischenbrett der folgenden Dicke verwendet wird.

Gehrungswinkel	Holzdicke
0°	20 mm
45° (links und rechts)	15 mm
52° (rechts)	15 mm

Leerlaufdrehzahl (min^{-1}) 3 200
Abmessungen (L × B × H) .... 723 mm × 520 mm × 696 mm
Nettogewicht .... 23 kg

- Im Zuge unseres laufenden Forschungs- und Entwicklungsprogramms behalten wir uns das Recht vor, Änderungen an den vorliegenden technischen Daten ohne Vorankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Vorgesehene Verwendung

Die Maschine ist für genaue Gerad- und Gehrungsschnitte in Holz vorgesehen. Mit entsprechenden Sägeblättern kann auch Aluminium gesägt werden.

Stromversorgung

Die Maschine darf nur an eine Einphasen-Wechselstromquelle angeschlossen werden, deren Spannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt. Sie ist gemäß der Europa-Norm doppelt schutzisoliert, und kann daher auch mit Steckdosen ohne Erdleiter verwendet werden.

Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSREGELN FÜR DIE MASCHINE

1. **Tragen Sie stets eine Schutzbrille.**
2. **Halten Sie Ihre Hände von der Schnittlinie des Sägeblatts fern.** Vermeiden Sie die Berührung eines auslaufenden Sägeblatts. Es kann auch in diesem Zustand noch schwere Verletzungen verursachen.
3. **Betreiben Sie die Säge nicht ohne Schutzvorrichtungen. Überprüfen Sie die Schutzhaube vor jeder Benutzung auf einwandfreies Schließen. Betreiben Sie die Säge nicht, wenn sich die Schutzhaube nicht ungehindert bewegt und sich nicht sofort schließt. Die Schutzhaube darf auf keinen Fall in der geöffneten Stellung festgeklemmt oder festgebunden werden.**
4. **Führen Sie keine freihändigen Arbeiten aus.** Das Werkstück muss bei allen Operationen mit der Schraubzwinge fest gegen Drehteller und Gehrungsanschlag gesichert werden. Halten Sie Werkstücke niemals nur mit der Hand.
5. **Fassen Sie niemals um das Sägeblatt.**
6. **Schalten Sie die Maschine aus und lassen Sie das Sägeblatt zum Stillstand kommen, bevor Sie das Werkstück bewegen oder Einstellungen ändern.**
7. **Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz, bevor Sie das Sägeblatt wechseln oder die Maschine warten.**
8. **Sichern Sie stets alle beweglichen Teile, bevor Sie die Maschine tragen.**
9. **Der Anschlagstift, der den Schneidkopf verriegelt, ist nur zum Tragen und zur Lagerung, nicht für irgendwelche Schneidarbeiten, vorgesehen.**
10. Betreiben Sie die Maschine nicht in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
11. Überprüfen Sie das Sägeblatt vor dem Betrieb sorgfältig auf Risse oder Beschädigung.
    Wechseln Sie ein gerissenes oder beschädigtes Sägeblatt unverzüglich aus.
12. Verwenden Sie nur die für diese Maschine vorgeschriebenen Flansche.
13. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Achse, Flansche (insbesondere die Ansatzfläche) und Schraube nicht beschädigt werden. Eine Beschädigung dieser Teile kann zu einem Sägeblattbruch führen.
14. Vergewissern Sie sich, dass der Drehteller einwandfrei gesichert ist, damit er sich während des Betriebs nicht bewegt.
15. Zur Sicherheit sollte die Tischplatte vor dem Betrieb von Spänen, Kleinteilen usw. gesäubert werden.
16. Schneiden Sie keine Nägel durch. Untersuchen Sie das Werkstück sorgfältig auf Nägel, und entfernen Sie diese vor der Bearbeitung.
17. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass die Spindelarretierung freigegeben ist.
18. Vergewissern Sie sich, dass das Sägeblatt in der Tiefstellung nicht mit dem Drehteller in Berührung kommt.
19. Halten Sie den Handgriff sicher fest. Beachten Sie, dass sich die Säge beim Anlaufen und Abstellen geringfügig nach oben oder unten bewegt.
20. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass das Sägeblatt nicht das Werkstück berührt.
21. Lassen Sie die Maschine vor dem eigentlichen Schneiden eines Werkstücks eine Weile laufen. Achten Sie auf Vibrationen oder Taumelbewegungen, die Anzeichen für schlechte Montage oder ein schlecht ausgewuchtetes Sägeblatt sein können.
22. Warten Sie, bis das Sägeblatt die volle Drehzahl erreicht hat, bevor Sie mit dem Schneiden beginnen.
23. Brechen Sie sofort den Betrieb ab, wenn Sie irgendetwas Ungewöhnliches bemerken.
24. Versuchen Sie nicht, den Schalter in der Einschaltstellung zu arretieren.
25. Seien Sie stets wachsam, besonders bei sich dauernd wiederholenden, eintönigen Arbeiten. Lassen Sie sich nicht in trügerische Sicherheit wiegen. Sägeblätter kennen kein Erbarmen.
26. Verwenden Sie stets das in dieser Anleitung empfohlene Zubehör. Der Gebrauch ungeeigneten Zubehörs, wie z.B. Schleifscheiben, kann Verletzungen zur Folge haben.
27. **Benutzen Sie die Säge nur zum Schneiden von Aluminium, Holz oder ähnlichem Material.**
28. **Schließen Sie Gehrungs- und Kappsägen beim Betrieb an eine Staubsammelvorrichtung an.**
29. **Wählen Sie die Sägeblätter unter Berücksichtigung des zu schneidenden Materials aus.**
30. **Lassen Sie beim Nutenschneiden Vorsicht walten.**
31. **Wechseln Sie die Schlitzplatte bei Verschleiß aus.**
32. **Verwenden Sie keine Sägeblätter aus Schnellstahl.**
33. **Bei manchen Werkstoffen kann der beim Sägen erzeugte Staub Chemikalien enthalten, die erwiesenermaßen Krebs, Geburtsfehler oder Schäden an Fortpflanzungsorganen verursachen. Beispiele dieser Chemikalien sind wie folgt:**
    - **Blei in Lack mit Bleizusatz**
    - **Arsen und Chrom in chemisch behandeltem Bauholz.**

Ihre Gefährdung durch den Umgang mit solchen Chemikalien hängt davon ab, wie oft Sie diese Arbeiten verrichten. Um Ihre Aussetzung zu diesen Chemikalien zu reduzieren: Arbeiten Sie in gut belüfteter Umgebung, und verwenden Sie geprüfte Sicherheitsvorrichtungen, wie z.B. Staubmasken, die mikroskopische Teilchen herausfiltern.

34. **Um den erzeugten Geräuschpegel zu reduzieren, achten Sie stets darauf, dass das Sägeblatt scharf und sauber ist.**
35. **Die Bedienungsperson sollte in der Handhabung, Einstellung und Bedienung der Maschine hinreichend geschult sein.**
36. **Verwenden Sie korrekt geschärfte Sägeblätter. Halten Sie die auf dem Sägeblatt angegebene Maximaldrehzahl ein.**
37. **Unterlassen Sie das Entfernen von Bruchstükken oder anderen Teilen des Werkstücks vom Schnittbereich, während die Maschine läuft und das Sägeblatt sich nicht in der Ruhestellung befindet.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF

MONTAGE

Befestigung der Säge auf einer Werkbank

Der Handgriff wird werkseitig vor dem Versand mit dem Anschlagstift in der Tiefstellung verriegelt. Lösen Sie die Verriegelung, indem Sie den Handgriff etwas herunterdrücken und den Anschlagstift herausziehen. **(Abb. 1)**
Diese Maschine sollte unter Verwendung der Schraubenbohrungen in der Grundplatte mit vier Schrauben auf einer ebenen und stabilen Oberfläche befestigt werden. Dadurch werden Umkippen und mögliche Verletzungen vermieden. **(Abb. 2)**

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung oder Funktionsprüfung der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Schutzhaube (Abb. 3 und 4)

Wird der Handgriff abgesenkt, hebt sich die Schutzhaube automatisch. Die Schutzhaube kehrt in ihre Ausgangsstellung zurück, wenn der Schnitt vollendet ist und der Handgriff angehoben wird. DIE SCHUTZHAUBE DARF AUF KEINEN FALL FUNKTIONSUNFÄHIG GEMACHT ODER ENTFERNT WERDEN.
Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie die Schutzhaube stets in ordnungsgemäßem Zustand halten. Funktionsstörungen der Schutzhaube müssen sofort behoben werden. Überprüfen Sie die gefederte Rückkehrbewegung der Schutzhaube. BENUTZEN SIE DIE MASCHINE NIEMALS MIT BESCHÄDIGTER, DEFEKTER ODER FEHLENDER SCHUTZHAUBE ODER FEDER, WEIL DIES SEHR GEFÄHRLICH IST UND ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN KANN.
Wenn die transparente Schutzhaube schmutzig wird oder soviel Sägemehl an ihr haftet, dass das Sägeblatt und/oder Werkstück nicht mehr ohne weiteres sichtbar ist, sollten Sie die Säge vom Stromnetz trennen und die Schutzhaube mit einem feuchten Tuch sorgfältig reinigen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder Reinigungsmittel auf Petroleumbasis zum Reinigen der Kunststoff-Schutzhaube.
Wenn bei besonders starker Verschmutzung der Schutzhaube die Sicht durch die Schutzhaube behindert ist, lösen Sie die Sechskantschraube, mit der die Mittenabdeckung befestigt ist, mit dem mitgelieferten Steckschlüssel.
Lösen Sie die Sechskantschraube durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn, und heben Sie die Schutzhaube und die Mittenabdeckung an. In dieser Stellung der Schutzhaube kann die Reinigung gründlicher und effizienter durchgeführt werden. Wenden Sie nach der Reinigung das obige Demontageverfahren umgekehrt an, und ziehen Sie die Schraube an. Entfernen Sie nicht die Feder, welche die Schutzhaube hält. Falls sich die Schutzhaube durch Alterung oder UV-Strahlung verfärbt, bestellen Sie eine neue Schutzhaube bei einer Makita-Kundendienststelle. DIE SCHUTZHAUBE DARF NICHT FUNKTIONSUNFÄHIG GEMACHT ODER ENTFERNT WERDEN.

Positionieren der Schlitzplatten (Abb. 5 und 6)

Diese Maschine ist mit Schlitzplatten im Drehteller versehen. Die Schlitzplatten sind werksseitig so eingestellt, dass das Sägeblatt nicht mit ihnen in Berührung kommt. Stellen Sie die Schlitzplatten vor dem Gebrauch wie folgt ein:
Ziehen Sie zuerst den Netzstecker ab. Drehen Sie alle Befestigungsschrauben der Schlitzplatten (je 2 auf der linken und rechten Seite) heraus. Ziehen Sie die Schrauben nur so weit an, dass sich die Schlitzplatten noch leicht von Hand bewegen lassen. Senken Sie den Handgriff völlig ab, und schieben Sie den Anschlagstift hinein, um den Handgriff in der Tiefstellung zu verriegeln. Lösen Sie den Knopf, mit dem die Gleitstangen gesichert sind. Ziehen Sie den Schlitten ganz auf sich zu. Stellen Sie die Schlitzplatten so ein, dass sie die Seiten der Sägeblattzähne nur leicht berühren. Ziehen Sie die vorderen Schrauben an (nicht fest anziehen). Schieben Sie den Schlitten ganz zum Gehrungsanschlag, und stellen Sie die Schlitzplatten so ein, dass sie die Seiten der Sägeblattzähne nur leicht berühren. Ziehen Sie die hinteren Schrauben an (nicht fest anziehen).
Ziehen Sie den Anschlagstift nach der Einstellung der Schlitzplatten wieder heraus, und heben Sie den Handgriff an. Ziehen Sie dann alle Schrauben fest an.

VORSICHT:
- Die Schlitzplatten müssen vor und nach jeder Änderung des Neigungswinkels wie oben beschrieben eingestellt werden.

Aufrechterhaltung der maximalen Schnittleistung (Abb. 7 und 8)

Diese Maschine wurde werkseitig so eingestellt, dass die maximale Schnittleistung mit einem Sägeblatt von 305 mm Durchmesser erreicht wird.

Wenn Sie ein neues Sägeblatt montieren, überprüfen Sie immer die untere Grenzposition des Sägeblatts, und nehmen Sie nötigenfalls eine Einstellung vor, wie folgt:

Ziehen Sie zuerst den Netzstecker ab. Schieben Sie den Sägeschlitten bis zum Anschlag und senken den Sägekopf vollständig. Drehen Sie die Einstellschraube mit dem Steckschlüssel, bis der Sägeblattumfang am Berührungspunkt von Gehrungsanschlag-Vorderseite und Drehteller-Oberfläche geringfügig unterhalb der Drehteller-Oberfläche liegt.

Drehen Sie das Sägeblatt bei vom Stromnetz getrennter Maschine von Hand, während Sie den Handgriff in der Tiefstellung halten, um sicherzugehen, dass das Sägeblatt keinen Teil des Auflagetisches berührt. Nötigenfalls ist eine Nachjustierung vorzunehmen.

VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich nach der Montage eines neuen Sägeblatts stets, dass das Sägeblatt in der Tiefstellung des Handgriffs keinen Teil des Auflagetisches berührt. Führen Sie diese Überprüfung immer bei abgezogenem Netzstecker durch.

Anschlagarm (Abb. 9)

Die untere Grenzposition des Sägeblatts kann mit dem Anschlagarm leicht eingestellt werden. Drehen Sie den Anschlagarm zum Einstellen in Pfeilrichtung, wie in der Abbildung gezeigt. Stellen Sie die Einstellschraube so ein, dass das Sägeblatt an der gewünschten Position anhält, wenn der Handgriff ganz abgesenkt wird.

Einstellung des Gehrungswinkels (Abb. 10)

Lösen Sie den Griff durch Linksdrehung. Drehen Sie den Drehteller, während Sie den Arretierhebel niederdrücken. Bewegen Sie den Griff, bis der Zeiger auf den gewünschten Winkel der Gehrungswinkelskala zeigt, und ziehen Sie dann den Griff durch Rechtsdrehung fest.

VORSICHT:
- Bringen Sie den Handgriff in die Hochstellung, bevor Sie den Drehteller drehen.
- Sichern Sie den Drehteller nach jeder Änderung des Gehrungswinkels stets durch Anziehen des Griffs gegen Verdrehen.

Einstellen des Neigungswinkels (Abb. 11 und 12)

Um den Neigungswinkel einzustellen, lösen Sie den Hebel auf der Rückseite der Maschine. Entriegeln Sie den Arm, indem Sie den Handgriff ziemlich kräftig in die Richtung schieben, in der Sie das Sägeblatt neigen wollen.

Neigen Sie das Sägeblatt, bis der Zeiger auf den gewünschten Winkel der Neigungswinkelskala zeigt. Ziehen Sie den Hebel zur Sicherung des Arms an.

VORSICHT:
- Bringen Sie den Handgriff in die Hochstellung, bevor Sie das Sägeblatt neigen.
- Sichern Sie den Arm nach jeder Änderung des Neigungswinkels stets durch Anziehen des Hebels im Uhrzeigersinn.
- Wenn der Neigungswinkel geändert wird, müssen die Schlitzplatten gemäß der Beschreibung im Abschnitt "Positionieren der Schlitzplatten" entsprechend eingestellt werden.

Schalterfunktion

VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.
- Wenn Sie die Maschine nicht benutzen, entfernen Sie die Einschaltsperre (Schaltersicherung), und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf. Dadurch wird unbefugter Betrieb verhindert.
- Betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter nicht gewaltsam, ohne die Einschaltsperre hineinzudrücken. Dies kann zu Beschädigung des Schalters führen.

Für europäische Länder (Abb. 13)

Um versehentliche Betätigung des Ein-Aus-Schalters zu verhüten, ist die Maschine mit einer Einschaltsperre ausgestattet. Zum Einschalten der Maschine den Arretierhebel nach links schieben, Einschaltarretierung und danach Ein-Aus-Schalter drücken. Zum Ausschalten lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los.

Für alle Länder außerhalb Europas (Abb. 14)

Um versehentliche Betätigung des Ein-Aus-Schalters zu verhüten, ist die Maschine mit einer Einschaltsperre ausgestattet. Betätigen Sie zum Starten der Maschine den Ein-Aus-Schalter bei gedrückter Einschaltsperre. Zum Ausschalten lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los.

WARNUNG:
- Benutzen Sie die Maschine NIEMALS, wenn der Ein-Aus-Schalter nicht voll funktionsfähig ist. Eine Maschine mit defektem Ein-Aus-Schalter ist ÄUSSERST GEFÄHRLICH und muss vor weiterem Gebrauch repariert werden.
- Aus Sicherheitsgründen ist diese Maschine mit einer Einschaltsperre ausgestattet, die versehentliches Einschalten der Maschine verhütet. Betreiben Sie die Maschine NIEMALS, wenn sie durch einfache Betätigung des Ein-Aus-Schalters eingeschaltet werden kann, ohne die Einschaltsperre zu drücken. Lassen Sie die Maschine von einer Makita-Kundendienststelle ordnungsgemäß reparieren, BEVOR Sie sie weiter benutzen.
- Die Einschaltsperre darf NIEMALS festgeklebt oder funktionsunfähig gemacht werden.

Ein- und Ausschalten der Lampen (Abb. 15 und 16)

Nur für Modell LS1214F

VORSICHT:
- Diese Lampe ist nicht regengeschützt. Waschen Sie die Lampe nicht mit Wasser, und benutzen Sie sie auch nicht bei Regen oder in nasser Umgebung. Anderenfalls kann es zu einem elektrischen Schlag oder Rauchentwicklung kommen.
- Berühren Sie nicht die Linse der Lampe, da sie während des Betriebs oder unmittelbar nach dem Ausschalten sehr heiß ist. Es könnte sonst zu Hautverbrennungen kommen.
- Setzen Sie die Lampe keinen Erschütterungen aus, weil sie sonst beschädigt werden oder ihre Lebensdauer sich verkürzen kann.

- Richten Sie den Lichtstrahl nicht auf Ihre Augen. Dies kann zu Sehschäden führen.
- Decken Sie die Lampe während des Betriebs nicht mit Tüchern, Karton, Pappe oder ähnlichen Objekten ab, weil es sonst zu einem Brand oder einer Entzündung kommen kann.

Drücken Sie den Schalter zum Einschalten der Lampe nach oben, und zum Ausschalten nach unten.
Verstellen Sie die Lampe, um den Beleuchtungsbereich zu ändern.

HINWEIS:
- Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie sorgfältig darauf, dass Sie die Linse der Lampe nicht verkratzen, weil sich sonst die Lichtstärke verringert.

MONTAGE

VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten an der Maschine stets, dass sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Steckschlüssel-Aufbewahrung (Abb. 17)

Der Steckschlüssel wird gemäß der Abbildung aufbewahrt. Ziehen Sie den Steckschlüssel zum Gebrauch aus dem Steckschlüsselhalter heraus. Setzen Sie den Steckschlüssel nach dem Gebrauch wieder in den Steckschlüsselhalter ein.

Montage und Demontage des Sägeblatts

VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor der Montage bzw. Demontage des Sägeblatts stets, dass die Maschine ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.
- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Makita-Steckschlüssel zum Demontieren oder Montieren des Sägeblatts. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass die Sechskantschraube zu stark oder zu schwach angezogen wird. Dies könnte zu einer Verletzung führen.

Arretieren Sie den Handgriff durch Hineinschieben des Anschlagstifts in der Hochstellung. **(Abb. 18)**
Zum Demontieren des Sägeblatts lösen Sie zunächst die Sechskantschraube, mit der die Mittenabdeckung befestigt ist, durch Linksdrehung mit dem Steckschlüssel. Heben Sie die Schutzhaube und die Mittenabdeckung an. **(Abb. 19)**
Blockieren Sie die Spindel durch Drücken der Spindelarretierung, und lösen Sie die Sechskantschraube (linksgängig) durch Rechtsdrehung des Steckschlüssels. Nehmen Sie dann Sechskantschraube, Außenflansch und Sägeblatt ab. **(Abb. 20)**
Zum Montieren schieben Sie das Sägeblatt vorsichtig auf die Spindel, wobei Sie darauf achten, dass der Pfeil auf dem Sägeblatt in dieselbe Richtung zeigt wie der Pfeil auf dem Sägeblattgehäuse. Bringen Sie Außenflansch und Sechskantschraube an, und ziehen Sie dann die Sechskantschraube (linksgängig) bei gedrückter Spindelarretierung durch Linksdrehung des Steckschlüssels fest. **(Abb. 21)**

Für alle Länder außerhalb Europas

VORSICHT:
- Der schwarze Ring mit 25 mm Außendurchmesser und der silberne Ring mit 25,4 mm Außendurchmesser sind werksseitig installiert worden, wie in der Abbildung gezeigt. Wenn Sie ein Sägeblatt mit 25-mm-Bohrung verwenden, ersetzen Sie den silbernen Ring durch den schwarzen. Bevor Sie das Sägeblatt auf die Spindel montieren, sollten Sie sich stets vergewissern, dass der korrekte Ring für die Spindelbohrung des zu benutzenden Sägeblatts zwischen Innen- und Außenflansch installiert ist. **(Abb. 22)**

Für europäische Länder

VORSICHT:
- Der Ring mit 30 mm Außendurchmesser wurde werksseitig zwischen Innen- und Außenflansch installiert.

Bringen Sie Schutzhaube und Mittenabdeckung wieder in ihre Ausgangsstellung. Ziehen Sie dann die Sechskantschraube zur Sicherung der Mittenabdeckung im Uhrzeigersinn an. Lösen Sie den Handgriff durch Herausziehen des Anschlagstifts aus der Hochstellung. Senken Sie den Handgriff ab, um zu prüfen, ob sich die Schutzhaube einwandfrei bewegt. Vergewissern Sie sich vor der Benutzung der Maschine, dass die Spindelarretierung gelöst ist. **(Abb.23)**

Staubsack (Abb. 24)

Der Staubsack ermöglicht sauberes Arbeiten und einfaches Staubsammeln. Um den Staubsack anzubringen, führen Sie die Staubtülle in den Auslassstutzen der Schutzhaube ein, und schieben Sie die Einlassöffnung des Staubsacks auf die Staubtülle.
Wenn der Staubsack etwa halb voll ist, nehmen Sie ihn von der Maschine ab und ziehen den Verschluss heraus. Entleeren Sie den Staubsack, indem Sie ihn leicht abklopfen, um die an den Innenflächen haftenden Staubpartikel, die den Durchlass behindern können, zu lösen.

HINWEIS:
Wenn Sie einen Makita-Staubsauger an Ihre Säge anschließen, können Sie noch effizienter und sauberer arbeiten.

Sicherung von Werkstücken

WARNUNG:
- Die einwandfreie Sicherung des Werkstücks mit der Schraubzwinge ist äußerst wichtig. Nachlässigkeit in diesem Punkt kann zu einer Beschädigung der Maschine und/oder Zerstörung des Werkstücks führen. ES BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR. Außerdem sollte der Sägekopf nach erfolgtem Schnitt erst nach völligem Stillstand des Sägeblatts angehoben werden.

VORSICHT:
- Wenn Sie lange Werkstücke schneiden, verwenden Sie Stützen, die ebenso hoch sind wie die Oberseite des Drehtellers. Verlassen Sie sich nicht nur auf die Vertikal- und/oder Horizontalschraubzwinge zur Sicherung des Werkstücks.
  Dünnes Material neigt zum Durchhängen. Stützen Sie das Werkstück auf seiner gesamten Länge ab, um Klemmen des Sägeblatts und möglichen RÜCKSCHLAG zu vermeiden. **(Abb. 25)**

Zusatzanschlag

Diese Maschine ist mit einem Zusatzanschlag ausgestattet, der so zu positionieren ist, wie in **Abb. 26** gezeigt. Bei linksseitiger Neigungswinkeleinstellung ist der Zusatzanschlag in der, wie in **Abb. 27** gezeigten, Position zu verwenden.

VORSICHT:

- Wenn Sie linksseitige Neigungsschnitte ausführen, klappen Sie den Anschlag zur linken Position um, wie in **Abb. 27** gezeigt. Anderenfalls kommt er mit dem Sägeblatt oder einem Teil der Maschine in Berührung, wodurch schwere Verletzungen der Bedienungsperson verursacht werden können.

Zusatzanschlag R (Abb. 28)

Der Zusatzanschlag R wird normalerweise auf der rechten Seite des Gehrungsanschlags installiert. Führen Sie die Stangen des Zusatzanschlags R in die Öffnungen des Gehrungsanschlags ein. Ziehen Sie die Schrauben an, um den Zusatzanschlag R zu sichern.

VORSICHT:

Bei der Durchführung rechtsseitiger Neigungsschnitte darf der Zusatzanschlag R auf keinen Fall verwendet werden. Anderenfalls kommt er mit dem Sägeblatt oder einem anderen Teil der Maschine in Berührung, was schwere Verletzungen der Bedienungsperson zur Folge haben kann.

Vertikal-Schraubstock (Abb. 29 und 30)

Der Vertikal-Schraubstock kann entweder auf der linken oder rechten Seite des Gehrungsanschlags montiert werden. Setzen Sie den Stehbolzen in die Bohrung des Gehrungsanschlags ein, und sichern Sie ihn durch Anziehen der Schraube auf der Rückseite des Gehrungsanschlags.

Der Vertikal-Schraubstock kann auch an der Stange auf der rechten Seite des Zusatzanschlags R befestigt werden.

Stellen Sie den Schraubstockarm auf die Abmessungen des Werkstücks ein, und sichern Sie ihn durch Anziehen der Schraube. Falls die Befestigungsschraube des Schraubstockarms mit dem Gehrungsanschlag in Berührung kommt, installieren Sie die Schraube auf der entgegengesetzten Seite des Schraubstockarms. Vergewissern Sie sich, dass kein Teil der Maschine mit dem Schraubstock in Berührung kommt, wenn der Handgriff ganz abgesenkt und der Schlitten bis zum Anschlag gezogen oder geschoben wird. Falls irgendwelche Teile mit dem Schraubstock in Berührung kommen, ist des Schraubstock zu versetzen.

Drücken Sie das Werkstück flach gegen Gehrungsanschlag und Drehteller. Bringen Sie das Werkstück in die gewünschte Schnittposition, und sichern Sie es einwandfrei durch Anziehen des Schraubstockknopfes.

VORSICHT:

- Das Werkstück muss bei allen Operationen mit der Schraubzwinge fest gegen Drehteller und Gehrungsanschlag gesichert werden.

Horizontal-Schraubstock (Sonderzubehör) (Abb. 31 und 32)

Der Horizontal-Schraubstock kann entweder auf der linken oder rechten Seite des Auflagetisches montiert werden. Wenn Gehrungsschnitte in einem Winkel von 15° oder mehr ausgeführt werden, ist der Horizontal-Schraubstock auf der entgegengesetzten Seite der Drehteller-Drehrichtung zu montieren.

Durch Umlegen der Schraubstockmutter nach links wird der Schraubstock gelöst, so dass er sich schnell hin und her schieben lässt. Zum Einspannen des Werkstücks schieben Sie den Schraubstockknopf nach vorn, bis die Schraubstockplatte das Werkstück berührt, und legen Sie dann die Schraubstockmutter nach rechts um. Drehen Sie dann den Schraubstockknopf im Uhrzeigersinn, um das Werkstück zu sichern.

Werkstücke von maximal 200 mm Breite können mit dem Horizontal-Schraubstock eingespannt werden.

Wenn Sie den Horizontal-Schraubstock auf der rechten Seite der Grundplatte installieren, verwenden sie auch den Zusatzanschlag R, um das Werkstück noch fester einzuspannen. Angaben zur Installation des Zusatzanschlags R entnehmen Sie bitte dem oben beschriebenen Abschnitt “Zusatzanschlag R”.

VORSICHT:

- Klappen Sie die Schraubstockmutter zum Einspannen des Werkstücks stets vollständig nach rechts. Anderenfalls wird das Werkstück möglicherweise nicht ausreichend gesichert. Dies könnte zu Herausschleudern des Werkstücks, Beschädigung des Sägeblatt-Zusatzanschlags oder Verlust der Kontrolle über die Maschine führen.

Auflagebügel (Abb. 33)

Die Auflagebügel können zur zusätzlichen horizontalen Abstützung von Werkstücken auf beiden Seiten montiert werden. Schieben Sie die Bügelstangen in die Öffnungen der Grundplatte ein, und stellen Sie ihre Länge entsprechend der Größe des abzustützenden Werkstücks ein. Sichern Sie dann die Bügel mit den Schrauben.

VORSICHT:

- Lange Werkstücke müssen stets auf gleicher Höhe mit der Drehteller-Oberfläche abgestützt werden, um genaue Schnitte auszuführen und gefährlichen Verlust der Kontrolle über die Maschine zu vermeiden.

BETRIEB

VORSICHT:

- Lösen Sie den Handgriff vor der Benutzung unbedingt aus der Tiefstellung, indem Sie den Anschlagstift herausziehen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass das Sägeblatt nicht das Werkstück usw. berührt.
- Üben Sie beim Schneiden keinen übermäßigen Druck auf den Handgriff aus. Zu starker Druck kann zu Überlastung des Motors und/oder verminderter Schnittleistung führen. Drücken Sie den Handgriff nur mit soviel Kraft nieder, wie für reibungslosen Sägebetrieb notwendig ist, ohne einen beträchtlichen Abfall der Sägeblattdrehzahl zu verursachen.
- Drücken Sie den Handgriff zur Ausführung des Schnitts sachte nieder. Bei zu großer oder seitlicher Kraftausübung kann das Sägeblatt in Schwingung versetzt werden, wodurch zusätzliche Sägespuren im Werkstück erzeugt werden und die Schnittgenauigkeit beeinträchtigt wird.
- Beim Schneiden mit Schubbewegung den Sägekopf mit gemäßigtem Vorschubdruck ohne Unterbrechung des Sägevorgangs durch das Material führen. Bei Unterbrechung des Sägevorgangs wird die Schnittgenauigkeit beeinträchtigt und Sägespuren können am Werkstück verbleiben.

1. Kappschnitt (Schneiden kleiner Werkstücke) (Abb. 34)

Werkstücke bis 115 mm Höhe und 75 mm Breite können wie nachfolgend beschrieben geschnitten werden:

Schieben Sie den Sägeschlitten in Richtung des Parallelanschlags und sichern Sie ihn durch Anziehen des Schubverriegelungsrings. Sichern Sie das Werkstück mit der Schraubstock. Schalten Sie die Maschine ein und warten Sie, bis sie ihre volle Drehzahl erreicht hat, bevor Sie den Bearbeitungsvorgang beginnen. Nach Beendigung des Bearbeitungsvorgangs Maschine erst abschalten, und WARTEN, BIS DAS SÄGEBLATT VOLLSTÄNDIG ZUM STILLSTAND GEKOMMEN IST, bevor Sie den Sägekopf anheben.

VORSICHT:

- Ziehen Sie den Knopf fest an, damit sich der Schlitten während des Betriebs nicht bewegt. Unzulängliches Festziehen kann unerwarteten Rückschlag des Sägeblatts verursachen. Es kann zu SCHWEREN VERLETZUNGEN kommen.

2. Schiebeschnitt (Schneiden breiter Werkstücke) (Abb. 35)

Werkstücke bis zu 115 mm Höhe und 308 mm Breite können folgendermaßen geschnitten werden.

Lösen Sie den Knopf durch Linksdrehen, so dass der Schlitten ungehindert gleiten kann. Spannen Sie das Werkstück mit dem Schraubstock ein. Ziehen Sie den Schlitten ganz auf sich zu. Schalten Sie die Maschine ein, ohne dass das Sägeblatt Kontakt hat, und warten Sie, bis es seine volle Drehzahl erreicht. Drücken Sie den Handgriff nach unten, und SCHIEBEN SIE DEN SCHLITTEN AUF DEN GEHRUNGSANSCHLAG ZU UND DURCH DAS WERKSTÜCK. Sobald der Schnitt beendet ist, schalten Sie die Maschine aus, und WARTEN SIE, BIS DAS SÄGEBLATT ZUM VÖLLIGEN STILLSTAND GEKOMMEN IST, bevor Sie den Sägekopf wieder ganz anheben.

VORSICHT:

- Zur Ausführung eines Schiebeschnitts: DEN SCHLITTEN ZUNÄCHST GANZ NACH VORNE ZIEHEN, den Handgriff ganz absenken, dann DEN SCHLITTEN AUF DEN GEHRUNGSANSCHLAG ZU SCHIEBEN. STARTEN SIE DEN SCHNITT NIEMALS, OHNE DASS DER SCHLITTEN GANZ NACH VORNE GEZOGEN IST. Falls Sie den Schiebeschnitt ausführen, ohne den Schlitten ganz nach vorne zu ziehen, oder den Schlitten während des Schneidens auf sich zu ziehen, kann es zu unerwartetem Rückschlag des Sägeblatts kommen, was schwere VERLETZUNGEN zur Folge haben kann.
- Führen Sie niemals einen Schiebeschnitt aus, wenn der Handgriff durch Drücken des Anschlagstifts in der Tiefstellung verriegelt ist.
- Lösen Sie niemals den Sicherungsknopf des Schlittens bei rotierendem Sägeblatt. Es kann sonst zu schweren Verletzungen kommen.

3. Gehrungsschnitt

Nehmen Sie auf den vorherigen Abschnitt “Einstellen des Gehrungswinkels” Bezug.

4. Neigungsschnitt (Abb. 36)

Sie können links- und rechtsseitige Neigungsschnitte von 0° – 45° ausführen. Bei einem linksseitigen Neigungswinkel von 45° können Werkstücke bis zu 66 mm Höhe and 305 mm Breite geschnitten werden. Bei einem rechtsseitigen Neigungswinkel von 45° können Werkstücke bis zu 45 mm Höhe and 305 mm Breite geschnitten werden.

Lösen Sie den Hebel, und neigen Sie das Sägeblatt auf den gewünschten Neigungswinkel (siehe den obigen Abschnitt “Einstellen des Neigungswinkels”). Ziehen Sie den Hebel unbedingt fest an, um den eingestellten Neigungswinkel einwandfrei zu sichern. Spannen Sie das Werkstück mit einem Schraubstock ein. Vergewissern Sie sich, dass der Schlitten ganz in Richtung der Bedienungsperson zurückgezogen ist. Schalten Sie die Maschine ein, ohne dass das Sägeblatt Kontakt hat, und warten Sie, bis es seine volle Drehzahl erreicht. Senken Sie dann den Handgriff unter Druckausübung in Richtung des Sägeblatts sachte bis zur Tiefstellung ab, und SCHIEBEN SIE DEN SCHLITTEN AUF DEN GEHRUNGSANSCHLAG ZU, UM DAS WERKSTÜCK ZU SCHNEIDEN. Sobald der Schnitt beendet ist, schalten Sie die Maschine aus, und WARTEN SIE, BIS DAS SÄGEBLATT ZUM VÖLLIGEN STILLSTAND GEKOMMEN IST, bevor Sie den Sägekopf wieder ganz anheben.

VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich stets, dass sich das Sägeblatt während eines Neigungsschnitts in Schrägrichtung senkt. Halten Sie Ihre Hände von der Schnittlinie des Sägeblatts fern.
- Bei Neigungsschnitten kann es vorkommen, dass das abgeschnittene Stück an der Seitenfläche des Sägeblatts aufliegt. Durch Anheben des Sägekopfes bei noch laufender Maschine kann das Werkstück vom Sägeblatt erfasst werden, was zu gefährlichem Herausschleudern von Bruchstücken führen kann. Der Sägekopf darf erst angehoben werden, nachdem das Sägeblatt zum völligen Stillstand gekommen ist.
- Wenn Sie den Handgriff niederdrücken, üben Sie den Druck parallel zum Sägeblatt aus. Falls eine Kraft senkrecht zum Drehteller ausgeübt oder die Druckrichtung während eines Schnitts geändert wird, kann die Genauigkeit des Schnitts beeinträchtigt werden.
- Stellen Sie den Zusatzanschlag bei der Durchführung von Neigungsschnitten immer auf die linke Position.

5. Compoundschnitt

Unter Compoundschnitt versteht man das Schneiden eines Werkstücks mit gleichzeitiger Gehrungs- und Neigungswinkeleinstellung. Die Kombinationsmöglichkeiten entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle.

Gehrungswinkel	Neigungswinkel
Links und Rechts 45°	Links und Rechts 0° – 45°
Links 47°	Links 0° – 45° und Rechts 0° – 40°
Rechts 52°	Links 0° – 30° und Rechts 0° – 45°

Bei linksseitiger Gehrungswinkeleinstellung unter 45° und linksseitiger Neigungswinkeleinstellung von 45° können Werkstücke bis 66 mm Höhe und 170 mm Breite geschnitten werden.

Bei rechtsseitiger Gehrungswinkeleinstellung unter 45° und linksseitiger Neigungswinkeleinstellung von 45° können Werkstücke bis 66 mm Höhe und 215 mm Breite geschnitten werden.
Bei einem links- und rechtsseitigen Gehrungswinkel von 45° und einem rechtsseitigen Neigungswinkel von 45° können Werkstücke bis zu 45 mm Höhe und 215 mm Breite geschnitten werden.
Zum Doppelgehrungsschnitt beachten Sie außerdem die Hinweise unter "Kappschnitt", "Schiebeschnitt", "Gehrungsschnitt" und "Neigungsschnitt".

6. Schneiden von Aluminium-Strangpressprofilen
Verwenden Sie zum Einspannen von Aluminium-Strangpressprofilen Distanzblöcke oder Abfallholzstücke, wie in **Abb. 37** gezeigt, um eine Verformung des Aluminiums zu vermeiden. Verwenden Sie Schneidflüssigkeit zum Schneiden von Aluminium-Strangpressprofilen, um die Ablagerung von Aluminium-Rückständen am Sägeblatt zu verhüten.

VORSICHT:
- Versuchen Sie niemals, dicke oder runde Aluminium-Strangpressprofile zu schneiden. Dicke Aluminium-Strangpressprofile können sich während der Arbeit lösen, und runde Aluminium-Strangpressprofile lassen sich mit dieser Maschine nicht einwandfrei einspannen. **(Abb. 38)**

7. Zwischenbrett (Abb. 39)
Durch die Verwendung eines Zwischenbretts lassen sich Werkstücke splitterfrei sägen. Befestigen Sie ein Zwischenbrett mit 6-mm-Schrauben in den Bohrungen des Gehrungsanschlags.
Die Maße für ein vorgeschlagenes Zwischenbrett sind aus der Abbildung ersichtlich.

VORSICHT:
- Verwenden Sie glatt gehobeltes Holz von gleichmäßiger Dicke als Zwischenbrett.
- Um Werkstücke von 115 mm bis 120 mm Höhe zu schneiden, verwenden Sie ein Zwischenbrett, um zu vermeiden, dass der Teil des Werkstücks in der Nähe des Gehrungsanschlags ungeschnitten bleibt.

Beispiel:
Um Werkstücke von 120 mm Höhe zu schneiden, verwenden Sie ein Zwischenbrett der folgenden Dicke.

Gehrungswinkel	Dicke des Zwischenbretts
0°	Über 20 mm
Links und Rechts 45°	Über 15 mm
Rechts 52°	Über 15 mm

VORSICHT:
- Befestigen Sie das Zwischenbrett mit Schrauben am Gehrungsanschlag. Die Schrauben sind so zu installieren, dass die Schraubenköpfe im Zwischenbrett versenkt sind.
- Drehen Sie den Drehteller bei montiertem Zwischenbrett nicht mit abgesenktem Handgriff. Anderenfalls kommt es zu einer Beschädigung des Sägeblatts und/oder des Zwischenbretts.

8. Nutenschneiden (Abb. 40)
Ein Dado-Schnitt kann folgendermaßen ausgeführt werden: Stellen Sie die untere Grenzposition des Sägeblatts mit der Einstellschraube und dem Anschlagarm ein, um die Schnitttiefe des Sägeblatts zu begrenzen. Nehmen Sie auf den obigen Abschnitt "Anschlagarm" Bezug.
Nachdem Sie die untere Grenzposition des Sägeblatts eingestellt haben, schneiden Sie mittels Schiebeschnitt parallele Nuten über die Breite des Werkstücks, wie in der Abbildung gezeigt. Heben Sie dann das Werkstückmaterial zwischen den Nuten mit einem Stemmeisen aus. Versuchen Sie nicht, derartige Schnitte mit einem breiten (dicken) Sägeblatt oder einem Dado-Sägeblatt auszuführen. Es kann sonst zu möglichem Verlust der Kontrolle und zu Verletzungen kommen.

VORSICHT:
- Stellen Sie den Anschlagarm unbedingt wieder auf die Ausgangsstellung zurück, wenn Sie andere Schnitte als Nutenschnitte ausführen.

Tragen der Maschine
Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker abgezogen ist. Sichern Sie den Sägekopf in der 0°-Neigungswinkelstellung und den Drehteller ganz in der rechten Gehrungswinkelstellung. Sichern Sie die Gleitstangen, nachdem Sie den Schlitten ganz auf sich zu gezogen haben. Senken Sie den Handgriff ganz ab, und arretieren Sie ihn in der Tiefstellung durch Einschieben des Anschlagstifts. **(Abb. 41)**
Tragen Sie die Maschine, indem Sie die Grundplatte auf beiden Seiten halten, wie in der Abbildung gezeigt. Die Maschine lässt sich bequemer tragen, wenn Auflagebügel, Staubsack usw. entfernt werden. **(Abb. 42)**

VORSICHT:
- Sichern Sie stets alle beweglichen Teile, bevor Sie die Maschine tragen.
- Der Anschlagstift ist nur zum Tragen und zur Lagerung, nicht für irgendwelche Schneidarbeiten, vorgesehen.

WARTUNG

VORSICHT:
- Denken Sie vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten stets daran, die Maschine auszuschalten und vom Stromnetz zu trennen.

WARNUNG:
- Achten Sie stets darauf, dass das Sägeblatt scharf und sauber ist, um die bestmögliche und sicherste Leistung zu erzielen.

Einstellung des Schnittwinkels
Diese Maschine wurde werkseitig sorgfältig eingestellt und justiert, doch grobe Behandlung kann die Justierung beeinträchtigen. Sollte Ihre Maschine einer Nachjustierung bedürfen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Gehrungswinkel

Schieben Sie den Sägeschlitten in Richtung des Parallelanschlags und sichern Sie ihn durch Anziehen des Schubverriegelungsrings.
Lösen Sie den Griff durch Linksdrehung und drehen Sie den Drehteller, bis der Pfeil auf die 0° Position der Gehrungswinkelskala zeigt. Rasten Sie den Drehteller durch kurze rechts/links Bewegung in die 0°-Position (Stellung des Pfeils zur 0° Anzeige auf der Gehrungswinkelskala kann nach der nachfolgend beschriebenen Einstellung noch korrigiert werden). Lösen Sie die Sechskantschrauben zur Befestigung des Parallelanschlags mit dem Steckschlüssel. **(Abb. 43)**
Arretieren Sie den gesenkten Sägekopf mit dem Verriegelungsknopf. Den Parallelanschlag unter Verwendung eines Dreiecks, Anschlagwinkels o. ä. zum Sägeblatt rechtwinklig ausrichten. Die Sechskantschrauben des Parallelanschlags von links nach rechts wieder festziehen. **(Abb. 44)**
Vergewissern Sie sich, dass der Zeiger auf 0° auf der Gehrungswinkelskala zeigt. Falls der Zeiger nicht auf 0° zeigt, lösen Sie die Zeigerbefestigungsschraube, und stellen Sie den Zeiger ein. **(Abb. 45)**

2. Neigungswinkel

1) 0° Neigungswinkel
Schieben Sie den Schlitten auf den Gehrungsanschlag zu, und ziehen Sie den Knopf zur Sicherung der Gleitstangen an. Senken Sie den Handgriff ganz ab, und arretieren Sie ihn in der Tiefstellung durch Einschieben des Sicherungsstifts. Lösen Sie den Hebel auf der Rückseite der Maschine. Vergewissern Sie sich, dass der Arm verriegelt ist. **(Abb. 46)**
Drehen Sie die Sechskantschraube auf der linken Seite des Arms um zwei bis drei Umdrehungen entgegen dem Uhrzeigersinn. Drehen Sie die Sechskantschraube auf der rechten Seite des Arms um zwei bis drei Umdrehungen entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Sägeblatt nach links zu neigen. **(Abb. 47)**
Richten Sie die Seite des Sägeblatts mit Hilfe eines Einstelldreiecks, Anschlagwinkels usw. sorgfältig im rechten Winkel zur Oberseite des Drehtellers aus, indem Sie die Sechskantschraube auf der rechten Seite des Arms im Uhrzeigersinn drehen. Drehen Sie die Sechskantschraube auf der linken Seite des Arms bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn. Ziehen Sie dann den Hebel fest an. **(Abb. 48)**
Beide Pfeile am Schwenkarm sind nach der korrekten Vergewissern Sie sich, dass die beiden Zeiger am Arm jeweils auf 0° der Neigungswinkelskala am Armhalter zeigen. Falls die Zeiger nicht auf 0° zeigen, lösen Sie die Halteschrauben der Zeiger, und stellen Sie diese so ein, dass sie auf 0° zeigen. **(Abb. 49)**

2) 45°-Neigungswinkel **(Abb. 50)**
Diese Einstellung kann erst nach erfolgter Einstellung des 0°-Neigungswinkels durchgeführt werden. Zum Einstellen des linksseitigen 45°-Neigungswinkels lösen Sie den Hebel und neigen das Sägeblatt ganz nach links. Vergewissern Sie sich, dass der Zeiger am Hilfsarm auf 45° der Neigungswinkelskala am Armhalter zeigt. Falls der Zeiger nicht auf 45° zeigt, drehen Sie die 45°-Neigungswinkel-Einstellschraube auf der Seite des Armhalters, bis der Zeiger auf 45° zeigt.
Zum Einstellen des rechtsseitigen 45°-Neigungswinkels wenden Sie das oben beschriebene Verfahren an.

Einstellung für reibungslose Neigungsverstellung (Abb. 51)

Die Sechskant-Sicherungsmutter, die Arm und Armhalter zusammenhält, ist werksseitig so eingestellt worden, dass eine reibungslose Neigungsverstellung gewährleistet und genaues Schneiden garantiert wird. Lassen Sie diese Mutter unverändert. Sollte sich Lockerheit an der Verbindung von Arm und Armhalter bemerkbar machen, ziehen Sie die Sechskant-Sicherungsmutter mit einem Schraubenschlüssel an.

Einlegeplatte (Standardzubehör für europäische Länder) (Abb. 52 und 53)

VORSICHT:
- Bei Verwendung der Einlegeplatte immer mit demselben Gehrungswinkel schneiden.
- Bei einer Änderung des Gehrungswinkels sind andere Einlegeplatten zu verwenden.
- Bei Durchführung von Neigungsschnitten darf die Einlegeplatte nicht verwendet werden.

Bei Missachtung wird die Platte gespalten, was zu einer schweren Verletzung des Benutzers führen kann.

Bei Verwendung der Einlegeplatte für 90°-Schnitte können splitterfreie Schnitte im Werkstück auf der Seite des Gehrungsanschlags ausgeführt werden (Höhe des Werkstücks bis zu 35 mm). Die Einlegeplatte mit den zwei Schrauben am Gehrungsanschlag befestigen. (Gehrungsanschlag und Einlegeplatte so einstellen, dass ihre Flächen sich gegenseitig berühren. Dann die Schrauben fest anziehen.)

Auswechseln der Leuchtstoffröhre (Abb. 54)

Nur für Modell LS1214F

VORSICHT:
- Vergewissern Sie sich vor dem Auswechseln der Leuchtstoffröhre stets, dass die Maschine ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.
- Schützen Sie die Leuchtstoffröhre vor Druck, Stößen oder Kratzern, die das Glas der Leuchtstoffröhre zum Zerbrechen bringen können, wodurch Sie oder Umstehende verletzt werden können.
- Da die Leuchtstoffröhre unmittelbar nach dem Betrieb noch heiß ist, lassen Sie sie eine Zeitlang abkühlen, bevor Sie sie auswechseln. Anderenfalls können Sie sich verbrennen.

Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Lampengehäuse gesichert ist. Ziehen Sie das Lampengehäuse heraus, während Sie leichten Druck auf die Oberseite ausüben, wie in **Abb. 54** gezeigt.
Ziehen Sie die Leuchtstofflampe heraus, und ersetzen Sie sie durch ein neues Makita-Originalteil.

Auswechseln der Kohlebürsten (Abb. 55 und 56)

Die Kohlebürsten müssen regelmäßig entfernt und überprüft werden. Wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind, müssen sie erneuert werden. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig erneuert werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.
Drehen Sie die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher heraus. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus, setzen Sie die neuen ein, und drehen Sie dann die Bürstenhalterkappen wieder ein.

Nach dem Gebrauch

- Wischen Sie nach dem Gebrauch an der Maschine haftende Späne und Staub mit einem Tuch oder dergleichen ab. Halten Sie die “Schutzhaube” gemäß den Anweisungen im vorhergehenden Abschnitt “Schutzhaube” sauber. Schmieren Sie die Gleitteile der Maschine mit Öl, um Rostbildung zu verhüten.
- Den Sägekopf zur Lagerung der Maschine nach vorne ziehen, um die Linearführungen im Drehteller zu schützen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

ZUBEHÖR

VORSICHT:

- Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Maschine empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Hartmetallbestückte Sägeblätter
- Staubsack
- Zusatzanschlag R
- Kniestück
- Schraubstockeinheit (Horizontal-Schraubstock)
- Einstelldreieck
- Vertikal-Schraubstock
- Einschaltsperrknopf (2 Stück)
- Steckschlüssel 13
- Einlegeplatte
- Auflagebügel
- Leuchtstofflampe (Für LS1214F)

Visione generale

1 Perno di fermo
2 Bullone
3 Protezione della lama
4 Manopola
5 Piano di taglio
6 Lama
7 Denti della lama
8 Taglio a unghia sinistro
9 Taglio diritto
10 Taglio a unghia destro
11 Bullone di registro
12 Base girevole
13 Superficie superiore della base girevole
14 Periferia della lama
15 Guida pezzo
16 Vite di regolazione
17 Braccio di fermo
18 Leva di bloccaggio
19 Impugnatura
20 Indice
21 Scala di taglio a quartabuono
22 Leva
23 Braccio
24 Scala di taglio a unghia
25 Bottone di sblocco
26 Grilletto interruttore
27 Manico
28 Lampada
29 Interruttore lampada
30 Chiave a bussola
31 Supporto
32 Coperchio centrale
33 Bullone esagonale
34 Cassa della lama
35 Freccia
36 Fermo dell'albero
37 Flange interna
38 Mandrino
39 Anello
40 Flange esterna
41 Bullone esagonale (sinistrorso)
42 Bocchettone segatura
43 Sacchetto segatura
44 Chiusura
45 Supporto
46 Base girevole
47 Guida secondaria
48 Guida pezzo secondaria R
49 Viti
50 Manopola morsa
51 Vite
52 Braccio della morsa
53 Asta della morsa
54 Piastra morsa
55 Dado morsa
56 Manopola morsa
57 Supporto
58 Blocco distanziatore
59 Morsa
60 Estrusione di alluminio
61 Morsa orizzontale
62 Foro
63 Oltre 15 mm
64 Oltre 540 mm
65 Scanalature di taglio con lama
66 Bullone esagonale
67 Squadra triangolare
68 Indice
69 Supporto bracci
70 Bullone di registro angolo di taglio a unghia di 45° destro
71 Bullone di registro angolo di taglio a unghia di 45° sinistro
72 Controdado esagonale
73 Blocco di taglio
74 Tirar fuori
75 Spingere
76 Scatola lampada
77 Tubo fluorescente
78 Segno limite
79 Tappo portaspazzole
80 Cacciavite
81 Barra

DATI TECNICI

Modello **LS1214/LS1214F**
Diametro lama .... 305 mm
Diametro foro .... Paesi europei: 30 mm, Paesi non europei: 25,4 mm
Angolo di taglio a quartabuono max. .... Sinistro 47°, destro 52°
Angolo di taglio a unghia max. .... Sinistro e destro 45°
Capacità massima di taglio (A x L)

Angolo di taglio a quartabuono	Angolo di taglio a unghia		
	45° (sinistro)	0°	45° (destro)
0°	*71 mm x 260 mm 66 mm x 305 mm	*120 mm x 270 mm 115 mm x 308 mm	*50 mm x 260 mm 45 mm x 305 mm
45° (destro e sinistro)	(sinistro) *71 mm x 155 mm 66 mm x 170 mm (destro) *71 mm x 175 mm 66 mm x 215 mm	*120 mm x 185 mm 115 mm x 218 mm	*50 mm x 175 mm 45 mm x 215 mm
52° (destro)	–	*120 mm x 160 mm 115 mm x 185 mm	–

(Nota)
Il segno * indica che viene usata uno spessore di legno dello spessore seguente.

Angolo di taglio a quartabuono	Spessore di legno
0°	20 mm
45° (destro e sinistro)	15 mm
52° (destro)	15 mm

Velocità senza carico (min^{-1}) 3.200
Dimensioni (L x A x P) .... 723 mm x 520 mm x 696 mm
Peso netto .... 23 kg

• Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza avviso.
• Nota: I dati tecnici potrebbero differire a seconda del Paese di destinazione del modello.

Utilizzo previsto
Questo utensile serve ai tagli diritti e a quartabuono di precisione del legno. Usando le lame appropriate, si può anche tagliare l'alluminio.

Alimentazione
L'utensile deve essere collegato a una presa di corrente con la stessa tensione indicata sulla targhetta del nome, e può funzionare soltanto con la corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento conforme alle norme europee, e può perciò essere collegato alle prese di corrente sprovviste della messa a terra.

Consigli per la sicurezza
Per la vostra sicurezza, riferitevi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

REGOLE ADDIZIONALI DI SICUREZZA

1. **Portare gli occhiali di protezione.**
2. **Tenere le mani fuori dal percorso della lama.** Evitare il contatto con la lama durante il moto inerziale, perché può ancora causare lesioni gravi.
3. **Non usare la lama senza le protezioni in posizione.**
   Controllare che la protezione della lama si chiuda correttamente ogni volta prima di usare l'utensile. Non usare la sega se la protezione non si muove liberamente e non si chiude istantaneamente. Mai bloccare la protezione della lama in posizione di apertura.
4. **Non eseguire alcuna operazione senza tenere saldamente l'utensile.** Il pezzo deve essere fissato saldamente contro la base girevole e la guida pezzo mediante la morsa durante tutte le operazioni. Mai tenerlo fermo con la mano.
5. **Mai avvicinare le mani alla lama in movimento.**
6. **Spegnere l'utensile e aspettare che la lama si sia fermata prima di spostare il pezzo o di cambiare le regolazioni.**
7. **Staccare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente prima di cambiare lama o di un intervento di manutenzione.**
8. **Fissare sempre tutte le parti mobili prima di trasportare l'utensile.**
9. **Il perno di fermo che blocca giù la testa troncatrice serve al trasporto e deposito soltanto, e non per le operazioni di taglio.**
10. Non usare l'utensile dove ci sono liquidi o gas infiammabili.
11. Controllare con cura che sulla lama non ci siano crepe od altri danni prima di cominciare il lavoro. Sostituire immediatamente la lama se ci sono crepe od altri danni.
12. Usare esclusivamente le flange specificate per questo utensile.
13. Fare attenzione a non danneggiare l'albero, le flange (soprattutto la superficie di installazione) o il bullone. Se queste parti sono danneggiate, la lama potrebbe rompersi.
14. Accertarsi che la base giravole sia fissata saldamente in modo che non si muova durante il lavoro.
15. Per motivi di sicurezza, rimuovere dalla superficie superiore della tavola i trucioli, pezzetti di materiale, ecc., prima di cominciare il lavoro.
16. Evitare di tagliare chiodi. Prima di cominciare il lavoro, controllare e togliere i chiodi dal pezzo.
17. Prima di accendere l'utensile, accertarsi di aver rilasciato il fermo dell'albero.
18. Accertarsi che la lama non faccia contatto con la base girevole nella posizione più bassa.
19. Tenere saldamente l'utensile per il manico. Tenere presente che esso si muove leggermente in su o in giù durante l'avviamento o l'arresto.
20. Accertarsi che la lama non sia a contatto con il pezzo prima di accendere l'utensile.
21. Prima di usare l'utensile, lasciarlo girare per qualche momento. Accertarsi che non ci siano vibrazioni o movimenti strani che potrebbero indicare il montaggio o bilanciamento imperfetto della lama.
22. Aspettare che la lama abbia raggiunto la velocità massima prima di cominciare a tagliare.
23. Interrompere immediatamente il lavoro se si nota qualcosa di anormale.
24. Non cercare di bloccare l'interruttore nella posizione di accensione.
25. Stare sempre all'erta, soprattutto durante le operazioni ripetitive e monotone. Non lasciarsi mai indurre a un falso senso di sicurezza. Le lame non perdonano.
26. Usare sempre gli accessori raccomandati in questo manuale. L'uso di accessori inadatti, come le ruote abrasive, potrebbe causare lesioni.
27. **Non usare l'utensile per tagliare materiali che non siano il legno, l'alluminio ed altri simili.**
28. **Prima di usare la sega a quartabuono, collegarla a un dispositivo di raccolta della segatura.**
29. **Selezionare le lame adatte al materiale da tagliare.**
30. **Fare attenzione quando si eseguono stozzature.**
31. **Sostituire il piano di taglio se usurato.**
32. **Non usare lame fabbricate con acciaio ad alta velocità.**
33. **La polvere causata dall'utilizzo contiene sostanze chimiche che possono causare il cancro, difetti di nascita od altri danni agli organi di riproduzione. Alcuni tipi di questi materiali sono:**
    - **piombo da pittura a base di piombo**
    - **arsenico e cromo da legname trattato chimicamente.**

    Il rischio dall'esposizione a queste sostanze varia secondo la frequenza di questo tipo di lavoro. Per ridurre l'esposizione a queste sostanze chimiche: lavorare in un ambiente ben ventilato con l'attrezzatura di sicurezza specificata, come le mascherine antipolvere progettate specialmente per il filtraggio delle particelle microscopiche.
34. **Per ridurre il rumore emesso, accertarsi sempre che le lame usate siano affilate e pulite.**
35. **L'operatore deve essere adeguatamente addestrato all'utilizzo, regolazione e funzionamento dell'utensile.**
36. **Usare correttamente le lame affilate. Rispettare la velocità massima indicata sulle lame stesse.**
37. **Non rimuovere le parti tagliate od altre parti del pezzo dall'area di taglio mentre l'utensile sta funzionando e la testa della sega non si trova sulla posizione di riposo.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

INSTALLAZIONE

Montaggio sul banco di lavoro

Al momento della spedizione, il manico dell'utensile viene bloccata nella posizione più bassa con il perno di fermo. Rilasciare il perno di fermo abbassando leggermente l'impugnatura e tirando il perno di fermo. **(Fig. 1)**

Questo utensile deve essere fissato con quattro bulloni a una superficie piana e stabile, usando i fori per bulloni sulla base dell'utensile. Ciò aiuta a impedire il suo rovesciamento con pericolo di lesioni. **(Fig. 2)**

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di regolare o controllare le sue funzioni.

Protezione della lama (Figg. 3 e 4)

Quando si abbassa il manico, la protezione della lama si solleva automaticamente. La protezione torna sulla sua posizione originale quando si solleva il manico al completamento del taglio. MAI RENDERE INOPERANTE O RIMUOVERE LA PROTEZIONE DELLA LAMA.

Per la propria sicurezza, mantenere sempre la protezione della lama in buone condizioni. Qualsiasi irregolarità di funzionamento della protezione della lama va corretta immediatamente. Accertarsi che la carica della molla azioni la protezione della lama. MAI USARE L'UTENSILE CON LA PROTEZIONE DELLA LAMA O LA MOLLA DANNEGGIATA, DIFETTOSA O RIMOSSA. CIÒ È ESTREMAMENTE PERICOLOSO E POTREBBE CAUSARE LESIONI GRAVI.

Se la protezione trasparente della lama diventa sporca, oppure se la segatura vi rimane attaccata in modo che la lama o il pezzo non sono più visibili, staccare la sega dalla presa di corrente e pulire accuratamente la protezione con un panno bagnato. Non usare solventi o pulitori a base di benzina sulla protezione di plastica.

Se la protezione della lama è particolarmente sporca e ostacola la visione, usare la chiave a bussola in dotazione per svitare il bullone esagonale che fissa il coperchio centrale.

Svitare il bullone esagonale girandolo in senso antiorario e sollevare la protezione della lama e il coperchio centrale. Con la protezione così posizionata è possibile una pulizia più completa ed efficiente. Al completamento della pulizia, usare il procedimento opposto per fissare il bullone. Non rimuovere la molla che fissa la protezione.

Se la protezione si scolorisce con l'uso o per l'esposizione alla lampada a raggi ultravioletti, rivolgersi al centro di assistenza Makita per la sua sostituzione. NON BISOGNA RENDERE INOPERANTE O RIMUOVERE LA PROTEZIONE.

Posizionamento del piano di taglio (Figg. 5 e 6)

Questo utensile è dotato di piani di taglio nella base girevole. I piani di taglio sono stati regolati in fabbrica in modo che la lama non faccia contatto con essi. Prima di procedere, regolare i piani di taglio come segue:

Staccare per prima cosa l'utensile dalla presa di corrente. Allentare tutte le viti (2 su ciascun lato destro e sinistro) che fissano i piani di taglio. Stringerle di nuovo soltanto in modo che i piani di taglio possano essere facilmente mossi a mano. Abbassare completamente il manico e spingere dentro il perno di fermo per bloccare il manico in posizione abbassata. Allentare la manopola che fissa i poli di scorrimento. Tirare completamente il carrello verso di sé. Regolare i piani di taglio in modo che facciano appena contatto con i fianchi dei denti della lama. Stringere le viti anteriori (non stringerle saldamente). Spingere completamente il carrello verso la guida pezzo e regolare i piani di taglio in modo che facciano appena contatto con i fianchi dei denti della lama. Stringere le viti posteriori (non stringerle saldamente).

Dopo aver regolato i piani di taglio, rilasciare il perno di fermo e sollevare il manico. Stringere poi saldamente tutte le viti.

ATTENZIONE:
- Prima e dopo aver cambiato l'angolo di taglio a unghia, regolare sempre i piani di taglio come descritto sopra.

Preservazione della capacità massima di taglio (Figg. 7 e 8)

L'utensile è stato regolato in fabbrica per la capacità massima di taglio delle lame di 305 mm.

Quando si installa una nuova lama, controllare sempre la posizione del suo limite inferiore e, se necessario, regolarla come segue:

Staccare per prima cosa il cavo di alimentazione dalla presa di corrente. Spingere completamente il carrello verso la guida pezzo e abbassare completamente l'impugnatura. Usare la chiave a bussola per girare il bullone di registro finché la periferia della lama si estende leggermente sotto la superficie superiore della base girevole sul punto in cui la faccia anteriore della guida pezzo incontra la superficie della base girevole.

Con il cavo di alimentazione staccato dalla presa di corrente, ruotare a mano la lama tenendo completamente abbassata il manico per accertarsi che la lama non faccia contatto con una qualsiasi parte della base inferiore. Regolare di nuovo leggermente se necessario.

ATTENZIONE:
- Dopo aver installato una nuova lama, accertarsi che non faccia contatto con una qualsiasi parte della base inferiore quando si abbassa completamente il manico. Fare sempre ciò con il cavo di alimentazione staccato dalla presa di corrente.

Braccio di fermo (Fig. 9)

La posizione del limite inferiore della lama può essere regolata facilmente con il braccio di fermo. Per regolarla, ruotare il braccio di fermo nella direzione della freccia, come mostrato in figura. Regolare la vite di regolazione in modo che la lama si fermi sulla posizione desiderata quando si abbassa completamente il manico.

Regolazione dell'angolo di taglio a quartabuono (Fig. 10)

Allentare l'impugnatura girandola in senso antiorario. Girare la base girevole premendo giù la leva di bloccaggio. Dopo aver spostato l'impugnatura sulla posizione in cui l'indice è puntato sull'angolo desiderato della scala di taglio a quartabuono, fissare saldamente l'impugnatura girandola in senso orario.

ATTENZIONE:
- Girando la base girevole, sollevare completamente il manico.
- Dopo aver cambiato l'angolo di taglio a quartabuono, fissare sempre la base girevole stringendo saldamente l'impugnatura.

Regolazione dell'angolo di taglio a unghia (Figg. 11 e 12)

Per regolare l'angolo di taglio a unghia, allentare la leva sulla parte posteriore dell'utensile. Sbloccare il braccio spingendo il manico nella direzione in cui si intende inclinare la lama.
Inclinare la lama finché l'indice indica l'angolo desiderato sulla scala di taglio a unghia. Stringere la leva per fissare il braccio.

ATTENZIONE:
- Quando si solleva la lama, sollevare completamente il manico.
- Dopo aver cambiato l'angolo di taglio a unghia, fissare sempre il braccio stringendo la leva in senso orario.
- Per cambiare gli angoli di taglio a unghia, posizionare correttamente i piani di taglio come descritto nella sezione "Posizionamento del piano di taglio".

Azionamento dell'interruttore

ATTENZIONE:
- Prima di collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente, controllare sempre che il grilletto dell'interruttore funzioni correttamente e che torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.
- Quando non si usa l'utensile, rimuovere il bottone di sblocco e conservarlo in un posto sicuro. Ciò impedisce l'uso non autorizzato dell'utensile.
- Non schiacciare con forza il grilletto dell'interruttore senza premere dentro il bottone di sblocco. Ciò potrebbe causare la rottura dell'interruttore.

Modello per i Paesi europei (Fig. 13)

Per evitare di schiacciare accidentalmente il grilletto dell'interruttore, l'utensile è dotato di un bottone di sblocco.
Per avviarlo, spingere la leva a sinistra, premere il bottone di sblocco e schiacciare poi l'interruttore. Rilasciare il grilletto dell'interruttore per fermarlo.

Modello per i Paesi extraeuropei (Fig. 14)

Per evitare di schiacciare accidentalmente il grilletto dell'interruttore, l'utensile è dotato di un bottone di sblocco. Per avviare l'utensile, premere dentro il bottone di sblocco e schiacciare l'interruttore. Rilasciare il grilletto dell'interruttore per fermarlo.

ATTENZIONE:
- MAI usare l'utensile quando il grilletto dell'interruttore non è completamente funzionale. L'utensile con il grilletto dell'interruttore difettoso è ESTREMAMENTE PERICOLOSO e deve essere riparato prima dell'uso.
- Per la sicurezza dell'operatore, l'utensile è dotato di un bottone di sblocco che ne impedisce l'avvio accidentale. MAI usare l'utensile se esso si avvia quando si schiaccia semplicemente il grilletto dell'interruttore senza premere il bottone di sblocco. Portare l'utensile al centro di assistenza Makita per la riparazione prima di continuare a usarlo.
- MAI usare del nastro adesivo per fissare il bottone di sblocco premuto, o renderne inutile lo scopo e la funzione.

Accensione della lampada (Fig. 15 e 16)

Modello LS1214F soltanto

ATTENZIONE:
- Questa lampada non è impermeabile. Non lavarla con acqua e non usarla sotto la pioggia o in luoghi bagnati. Ciò potrebbe causare scosse elettriche e fumo.
- Non toccare il vetro della lampada, perché è molto calda quando è accesa o subito dopo che viene spenta. Ciò potrebbe causare bruciature.
- Evitare gli urti alla lampada, perché potrebbero danneggiarla o accorciarne la vita di servizio.
- Evitare di guardare il fascio di luce della lampada, perché potrebbe far male agli occhi.
- Non coprire la lampada con panni, carte, cartoni od altri oggetti simili quando è accesa, perché potrebbero infiammarsi causando un incendio.

Spingere la parte superiore dell'interruttore per accendere la lampada, e la parte inferiore per spegnerla.
Spostare la lampada per cambiare l'area illuminata.

NOTA:
- Per togliere lo sporco dal vetro della lampada, usare un panno asciutto. Fare attenzione a non graffiare il vetro, perché ciò potrebbe ridurre l'illuminazione.

MONTAGGIO

ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di qualsiasi intervento su di esso.

Supporto chiave a bussola (Fig. 17)

La chiave a bussola va riposta come mostrato in figura. Per usare la chiave a bussola, tirarla fuori dal suo supporto. Dopo aver usato la chiave a bussola, rimetterla sul suo supporto.

Installazione o rimozione della lama

ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di installare o rimuovere la lama.
- Per installare o rimuovere la lama, usare soltanto la chiave a bussola Makita in dotazione. L'impiego di altre chiavi potrebbe causare il serraggio eccessivo o insufficiente del bullone, con pericolo di lesioni.

Bloccare il manico in posizione sollevata spingendo dentro il perno di fermo. **(Fig. 18)**
Per rimuovere la lama, usare la chiave a bussola per allentare il bullone che fissa il coperchio centrale girandolo in senso antiorario. Sollevare la protezione della lama e il coperchio centrale. **(Fig. 19)**
Premere il fermo dell'albero per bloccare il mandrino, e usare la chiave a bussola per allentare il bullone esagonale in senso orario. Rimuovere poi il bullone esagonale, la flangia esterna e la lama. **(Fig. 20)**
Per installare la lama, montarla con cura sul mandrino accertandosi che la freccia sulla superficie della lama sia puntata nella stessa direzione di quella sulla cassa della lama. Installare la flangia esterna e il bullone esagonale, e usare poi la chiave a bussola per stringere saldamente in senso antiorario il bullone esagonale (sinistrorso) premendo allo stesso tempo il fermo dell'albero. **(Fig. 21)**

Modello per i Paesi extraeuropei

ATTENZIONE:
- L'anello nero con diametro esterno di 25 mm e l'anello argento con diametro esterno di 25,4 mm sono stati installati in fabbrica come mostrato in figura. Usando una lama con un foro di 25 mm di diametro, sostituire l'anello argento con l'anello nero. Prima di montare la lama sul mandrino, accertarsi sempre che tra le flange interna ed esterna sia installato l'anello corretto per il foro dell'albero della lama che si intende usare. **(Fig. 22)**

Per i Paesi europei

ATTENZIONE:
- L'anello con diametro esterno di 30 mm è stato installato in fabbrica tra le flange interna ed esterna.

Rimettere la protezione della lama e il coperchio centrale sulle loro posizioni originali. Stringere poi in senso orario il bullone esagonale per fissare il coperchio centrale. Rilasciare il manico dalla posizione sollevata tirando il perno di fermo. Abbassare l'impugnatura per accertarsi che la protezione della lama si muova correttamente. Prima di eseguire un taglio, accertarsi che il fermo dell'albero abbia rilasciato il mandrino. **(Fig. 23)**

Sacchetto segatura (Fig. 24)

L'impiego del sacchetto segatura rende pulite le operazioni di taglio e facilita la raccolta della segatura. Per attaccare il sacchetto segatura, inserire il bocchettone segatura nel foro di scarico segatura sulla cassa della lama e montare l'orifizio d'ingresso del sacchetto sul bocchettone segatura.
Quando il sacchetto segatura è quasi pieno a metà, rimuoverlo dall'utensile e tirar fuori la chiusura. Svuotare il sacchetto segatura dandogli dei leggeri colpetti, in modo da rimuovere le particelle attaccate all'interno che potrebbero ostacolare la raccolta ulteriore della segatura.

NOTA:
- Collegando un aspiratore alla sega, si possono eseguire operazioni più efficienti e pulite.

Fissaggio del pezzo

ATTENZIONE:
- È estremamente importante fissare sempre il pezzo correttamente e saldamente con la morsa. In caso contrario, l'utensile potrebbe rimanere danneggiato e/o il pezzo essere distrutto. C'È ANCHE PERICOLO DI LESIONI PER L'OPERATORE. Inoltre, dopo una operazione di taglio, NON sollevare la lama finché non si è fermata completamente.

ATTENZIONE:
- Per tagliare i pezzi lunghi, usare supporti alti quanto il livello della superficie superiore della base girevole. Per fissare il pezzo, non fare affidamento soltanto sulla base verticale e/o orizzontale.
  I pezzi sottili tendono a incurvarsi. Supportare il pezzo per l'intera sua lunghezza per evitare che la lama rimanga incastrata, e possibili CONTRACCOLPI. **(Fig. 25)**

Guida secondaria

Questo utensile è dotato di una guida secondaria. Essa va posizionata come mostrato nella **Fig. 26**.
Ma per fare il taglio a unghia sinistro, essa deve essere regolata sulla posizione mostrata nella **Fig. 27**.

ATTENZIONE:
- Per eseguire i tagli a unghia sinistri, inclinare la guida pezzo sopra la posizione sinistra, come mostrato nella **Fig. 27**. Altrimenti, essa fa contatto con la lama o un'altra parte dell'utensile causando possibili lesioni gravi all'operatore.

Guida pezzo secondaria R (Fig. 28)

La guida pezzo secondaria R va normalmente installata sul lato destro della guida pezzo. Inserire le aste della guida pezzo secondaria R nei fori della guida pezzo. Stringere poi le viti per fissare la guida pezzo secondaria R.

ATTENZIONE:
- Per eseguire i tagli a unghia destri, non usare mai la guida pezzo secondaria R. Essa fa contatto con la lama o qualche altra parte dell'utensile, causando serie lesioni all'operatore.

Morsa verticale (Figg. 29 e 30)

La morsa verticale può essere installata in due posizioni o sul lato destro o sinistro della guida pezzo. Inserire l'asta della morsa nel foro della guida pezzo e stringere la vite sulla parte posteriore della guida pezzo per fissare l'asta della morsa.

La morsa verticale può anche essere fissata sull'utensile sul lato sinistro della guida pezzo secondaria R.

Posizionare il braccio della morsa secondo lo spessore e la forma del pezzo, e fissare il braccio stringendo la vite. Se la vite di fissaggio del braccio della morsa fa contatto con la guida pezzo, installare la vite sul lato opposto del braccio. Accertarsi che nessuna parte dell'utensile faccia contatto con la morsa quando si abbassa completamente il manico o si spinge completamente il carrello. Se una parte dovesse fare contatto con la morsa, riposizionare la morsa.

Premere il pezzo a filo contro la guida pezzo e la base girevole. Posizionare il pezzo sulla posizione di taglio desiderata e fissarlo saldamente stringendo la manopola della morsa.

ATTENZIONE:

- Il pezzo deve essere fissato saldamente contro la base girevole e la guida pezzo con la morsa durante tutte le operazioni.

Morsa orizzontale (accessorio opzionale) (Figg. 31 e 32)

La morsa orizzontale può essere installata in due posizioni, su entrambi i lati destro o sinistro della base. Per eseguire tagli a quartabuono di 15º o maggiori, installare la morsa orizzontale sul lato opposto alla direzione in cui girare la base girevole.

Spostando il dado morsa a sinistra, si rilascia la morsa che può essere spostata rapidamente dentro e fuori. Per serrare il pezzo, spingere avanti la manopola morsa finché la piastra morsa fa contatto con il dado morsa a destra. Girare poi la manopola morsa in senso orario per fissare il pezzo.

La larghezza massima del pezzo che può essere fissato alla morsa orizzontale è di 200 mm.

Per installare la morsa orizzontale sul lato destro della base, usare anche la guida pezzo secondaria R per fissare più saldamente il pezzo. Per l'installazione della guida pezzo secondaria R, riferirsi alla sezione "Guida pezzo secondaria R" descritta precedentemente.

ATTENZIONE:

- Regolare sempre il dado morsa completamente a destra per fissare il pezzo. In caso contrario, il pezzo potrebbe non essere fissato sufficientemente. Ciò potrebbe causare l'espulsione del pezzo danneggiando di conseguenza la lama, la guida pezzo secondaria, oppure causare una pericolosa perdita di controllo dell'utensile.

Supporti (Fig. 33)

I supporti possono essere installati su entrambi i lati, come comodo mezzo per supportare orizzontalmente i pezzi. Inserire le aste dei supporti nei fori della base e regolarne la lunghezza secondo il pezzo da supportare. Stringere poi saldamente i supporti con le viti.

ATTENZIONE:

- Supportare sempre i pezzi lunghi a livello della base girevole, per dei tagli accurati e per evitare una pericolosa perdita di controllo dell'utensile.

FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE:

- Prima dell'uso, rilasciare l'impugnatura dalla posizione abbassata tirando il perno di fermo.
- Accertarsi che l'utensile non faccia contatto con il pezzo, ecc., prima di accenderlo.
- Non esercitare una pressione eccessiva sull'impugnatura durante il taglio. La forza eccessiva potrebbe causare un sovraccarico del motore e/o ridurre l'efficienza di taglio. Spingere giù l'impugnatura con la sola forza necessaria per un taglio scorrevole senza notevole riduzione della velocità della lama.
- Premere giù delicatamente l'impugnatura per eseguire il taglio. Se si preme giù l'impugnatura con forza, o se si esercita una pressione laterale, la lama vibra e lascia un segno (segno della lama) sul pezzo, e la precisione del taglio viene compromessa.
- Durante il taglio mobile, spingere delicatamente il carrello verso la guida pezzo senza arrestarsi. Se si arresta il movimento del carrello durante il taglio, sul pezzo da lavorare rimane un segno e la precisione del taglio viene compromessa.

1. Taglio con pressione (per tagliare i piccoli pezzi da lavorare) (Fig. 34)

Si possono tagliare i pezzi da lavorare di un massimo di 115 mm di altezza e di 75 mm di larghezza nel modo seguente.

Spingere completamente il carrello verso la guida pezzo e stringere la manopola per fissarlo. Fissare il pezzo da lavorare con la morsa. Accendere l'utensile e apettare che la lama abbia raggiunto la velocità massima prima di abbassarla delicatamente sul pezzo da lavorare. Alla fine del taglio, spegnere l'utensile e ASPETTARE CHE LA LAMA SI FERMI COMPLETAMENTE prima di rimetterla sulla posizione completamente in alto.

ATTENZIONE:

- Stringere saldamente la manopola in modo che il carrello non si muova durante il lavoro. Il serraggio insufficiente potrebbe causare un contraccolpo inaspettato della lama. Ciò potrebbe causare serie LESIONI PERSONALI.

2. Taglio con scorrimento (spinta) (taglio dei pezzi larghi) (Fig. 35)

I pezzi di un massimo di 115 mm di altezza e di 308 mm di larghezza possono essere tagliati nel modo seguente.

Allentare la manopola in senso antiorario in modo che il carrello possa scivolare liberamente. Fissare il pezzo con la morsa. Tirare completamente il carrello verso di sé. Accendere l'utensile senza che la lama faccia contatto, e aspettare finché essa raggiunge la sua velocità massima. Premere giù il manico e SPINGERE IL CARRELLO VERSO LA GUIDA PEZZO E ATTRAVERSO IL PEZZO. Al completamento del taglio, spegnere l'utensile e ASPETTARE CHE LA LAMA SI SIA FERMATA COMPLETAMENTE prima di rimetterla sulla sua posizione di elevazione massima.

ATTENZIONE:
- Per eseguire i tagli con scorrimento, TIRARE PRIMA COMPLETAMENTE IL CARRELLO VERSO DI SÈ, premere giù il manico sulla posizione completamente abbassata e poi SPINGERE IL CARRELLO VERSO LA GUIDA PEZZO. MAI COMINCIARE IL TAGLIO QUANDO IL CARRELLO NON È TIRATO COMPLETAMENTE VERSO DI SÉ. Se si esegue il taglio con scorrimento senza aver tirato completamente il carrello verso di sé, o se viene eseguito tagliando verso di sé, si potrebbe verificare un inatteso contraccolpo della lama con potenziale pericolo di serie LESIONI PERSONALI.
- Mai eseguire i tagli con scorrimento con il manico bloccato in posizione abbassata premendo il perno di fermo.
- Mai allentare la manopola che fissa il carrello mentre la lama gira. Ciò potrebbe causare serie lesioni personali.

3. Taglio a quartabuono

Riferirsi alla sezione “Regolazione dell’angolo di taglio a quartabuono” descritta precedentemente.

4. Taglio a unghia (Fig. 36)

Si possono eseguire i tagli a unghia destri e sinistri da 0° a 45°. All’angolo di taglio a unghia di 45° sinistro, si possono tagliare pezzi di un massimo di 66 mm di altezza e di 305 mm di larghezza. All’angolo di taglio a unghia di 45° destro, si possono tagliare pezzi di un massimo di 45 mm di altezza e di 305 mm di larghezza.

Allentare la leva e inclinare la lama per regolare l’angolo di taglio a unghia. (Riferirsi alla sezione “Regolazione dell’angolo di taglio a unghia” descritta precedentemente.) Stringere poi di nuovo saldamente la leva con una morsa. Accertarsi che il carrello sia tirato completamente indietro verso di sé. Accendere l’utensile senza che la lama faccia contatto, e aspettare che essa raggiunga la sua velocità massima. Abbassare poi delicatamente il manico completamente esercitando una pressione parallelamente alla lama, e SPINGERE IL CARRELLO VERSO LA GUIDA PEZZO PER TAGLIARE IL PEZZO. Al completamento del taglio spegnere l’utensile e ASPETTARE CHE LA LAMA SI SIA FERMATA COMPLETAMENTE prima di rimetterla sulla sua posizione di elevazione massima.

ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che la lama si abbassi nella direzione di taglio a unghia durante il taglio a unghia. Tenere le mani fuori del percorso della lama.
- Durante il taglio a unghia si potrebbe creare una situazione in cui il pezzo tagliato viene ad appoggiarsi sul fianco della lama. Se si solleva la lama mentre sta ancora girando, il pezzo potrebbe rimanere attaccato alla lama che potrebbe scagliare intorno schegge pericolose. La lama deve essere sollevata SOLTANTO dopo che si è arrestata completamente.
- Quando si preme giù l’impugnatura, esercitare la pressione parallelamente alla lama. Se la si esercita perpendicolarmente alla base girevole, oppure se si cambia la direzione della pressione durante il taglio, la precisione del taglio viene compromessa.
- Per eseguire i tagli a unghia a sinistra, sistemare sempre la guida secondaria a sinistra.

5. Taglio composito

Il taglio composito è quello in cui si esegue un taglio a unghia e un taglio a quartabuono. Il taglio composito può essere eseguito all'angolo indicato nella tabella.

Angolo di taglio a quartabuono	Angolo di taglio a unghia
Destro e sinistro 45°	Destro e sinistro 0° – 45°
Sinistro 47°	Sinistro 0° – 45° e destro 0° – 40°
Destro 52°	Sinistro 0° – 30° e destro 0° – 45°

All’angolo di taglio a quartabuono di 45° a sinistra e all’angolo di taglio a unghia di 45° a sinistra, si possono tagliare pezzi da lavorare di un massimo di 66 mm di altezza e di 170 mm di larghezza.
All’angolo di taglio a quartabuono di 45° a destra e all’angolo di taglio a unghia di 45° a sinistra, si possono tagliare pezzi da lavorare di un massimo di 66 mm di altezza e di 215 mm di larghezza.
All’angolo di taglio a quartabuono di 45º destro e sinistro, si possono tagliare pezzi di un massimo di 45 mm di altezza e di 215 mm di larghezza.
Per eseguire tagli compositi, riferirsi alle spiegazioni di “Taglio con pressione”, “Taglio con scorrimento”, “Taglio a quartabuono” e “Taglio a unghia”.

6. Taglio delle estrusioni di alluminio

Per fissare le estrusioni di alluminio, usare blocchi distanziatori o pezzi di scarto, come mostrato nella **Fig. 37**, in modo da prevenire la deformazione dell'alluminio. Usare un lubrificante di taglio per evitare che le bave di alluminio si accumulino sulla lama.

ATTENZIONE:
- Mai cercare di tagliare estrusioni di alluminio spesse o rotonde. Le estrusioni spesse potrebbero liberarsi durante il taglio, e non è possibile fissare saldamente le estrusioni di alluminio rotonde con questo utensile. **(Fig. 38)**

7. Spessore di legno (Fig. 39)

L’impiego di uno spessore di legno assicura il taglio senza schegge del pezzo. Attaccare lo spessore di legno alla guida pezzo usando i fori della guida pezzo e le viti di 6 mm.
Per lo spessore di legno consigliato, riferirsi alla tabella delle dimensioni.

ATTENZIONE:
- Come spessore di legno, usare un legno diritto di spessore uniforme.
- Per tagliare pezzi dai 115 mm ai 120 mm di altezza, usare uno spessore di legno per impedire che una parte del pezzo vicino alla guida pezzo non venga tagliata.

Esempio:
Per tagliare pezzi di 120 mm di altezza, usare uno spessore di legno dello spessore seguente.

Angolo di taglio a quartabuono	Spessore dello spessore di legno
0°	Oltre 20 mm
Destro e Sinistro 45°	Oltre 15 mm
Destro 52°	Oltre 15 mm

ATTENZIONE:
- Usare viti per attaccare lo spessore di legno alla guida pezzo. Le viti devono essere installate in modo che le teste delle viti siano sotto la superficie dello spessore di legno.
- Quando si attacca lo spessore di legno, non girare la base girevole con il manico abbassato. La lama e/o lo spessore di legno vengono danneggiati.

8. Taglio scanalato (Fig. 40)
Si possono eseguire tagli di tipo a zoccolo procedendo come segue: Regolare la posizione del limite inferiore della lama usando la vite di regolazione e il braccio di fermo, per limitare la profondità di taglio della lama. Riferirsi alla sezione "Braccio di fermo" descritta precedentemente.
Dopo aver regolato la posizione di limite inferiore della lama, tagliare scanalature parallele lungo la larghezza del pezzo usando il taglio con scorrimento (spinta), come mostrato in figura. Rimuovere poi il materiale del pezzo tra le scanalature con uno scalpello. Non cercare di eseguire questo tipo di taglio usando lame larghe (spesse) o una lama per zoccoli. C'è pericolo di una perdita di controllo con lesioni.

ATTENZIONE:
- Rimettere il braccio di fermo sulla sua posizione originale quando si eseguono tagli diversi da quelli scanalati.

Trasporto dell'utensile
Accertarsi che l'utensile sia staccato dalla presa di corrente. Fissare la lama all'angolo di taglio a unghia di 0º e girare completamente la base girevole all'angolo di taglio a quartabuono a destra. Fissare i poli di scorrimento dopo aver tirato il carrello completamente verso di sé. Abbassare completamente il manico e fissarlo nella posizione abbassata spingendo dentro il perno di fermo. **(Fig. 41)**
Trasportare l'utensile tenendo entrambi i lati della base, come mostrato in figura. Rimuovendo i supporti, il sacchetto segatura, ecc., l'utensile può essere trasportato più facilmente. **(Fig. 42)**

ATTENZIONE:
- Fissare sempre tutte le parti mobili prima di trasportare l'utensile.
- Il perno di fermo serve soltanto al trasporto e al deposito dell'utensile, e non alle operazioni di taglio.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di qualsiasi intervento di ispezione o di manutenzione.

AVVERTIMENTO:
- Per le prestazioni migliori e la massima sicurezza, accertarsi sempre che la lama sia affilata e pulita.

Regolazione dell'angolo di taglio
L'utensile è stato regolato e allineato accuratamente in fabbrica, ma se non viene trattato con la dovuta cura, potrebbe perdere l'allineamento. Se l'allineamento non è corretto, procedere come segue:

1. Angolo di taglio a quartabuono
Spingere il carrello verso la guida pezzo e stringere la manopola per fissarlo.
Allentare l'impugnatura che fissa la base girevole. Girare la base girevole in modo che l'indice indichi 0° sulla scala di 45°. Girare poi leggermente la base girevole in senso orario e antiorario per assestarla comodamente nella tacca dell'angolo di taglio a quartabuono di 0°. (Lasciarla così com'è se l'indice non indica 0°.) Allentare i bulloni esagonali che fissano la guida pezzo usando la chiave esagonale. **(Fig. 43)**
Abbassare completamente il manico e bloccarlo nella posizione abbassata spingendo dentro la spina di bloccaggio. Far combaciare il fianco della lama con la faccia della guida pezzo usando una squadra triangolare, squadra di riscontro, ecc. Stringere poi saldamente i bulloni esagonali sulla guida pezzo nell'ordine da sinistra. **(Fig. 44)**
Accertarsi che l'indice indichi 0° sulla scala di 45°. Se l'indice non indica 0°, allentare la vite che fissa l'indice e regolare l'indice. **(Fig. 45)**

2. Angolo di taglio a unghia

1) Angolo di taglio a unghia di 0°
Spingere il carrello verso la guida pezzo e stringere la manopola per fissare i pali di scorrimento. Abbassare completamente il manico e bloccarla nella posizione abbassata spingendo dentro la spina di bloccaggio. Allentare la leva sulla parte posteriore dell'utensile. Accertarsi che il braccio sia bloccato. **(Fig. 46)**
Girare il dado esagonale sul fianco sinistro del braccio di due o tre giri in senso antiorario. Girare il bullone esagonale sul fianco destro del braccio di due o tre giri in senso antiorario per inclinare la lama a sinistra. **(Fig. 47)**
Fare combaciare con cura il fianco della lama con la superficie superiore della base girevole usando la squadra triangolare, squadra di riscontro, ecc., girando il bullone esagonale sul fianco destro del braccio in senso orario. Girare il bullone esagonale sul fianco sinistro del braccio in senso orario finché non può andare più oltre. Stringere poi saldamente la leva. **(Fig. 48)**
Accertarsi che i due indici sul braccio indichino 0° sulla scala di taglio a unghia sul supporto del braccio. Se non indicano 0°, allentare le viti che fissano gli indici e regolarli in modo che indichino 0°. **(Fig. 49)**

2) Angolo di taglio a unghia di 45° **(Fig. 50)**
   Regolare l'angolo di taglio a unghia di 45° soltanto dopo aver eseguito la regolazione dell'angolo di taglio a unghia di 0°. Per regolare l'angolo di taglio a unghia di 45° sinistro, allentare la leva e inclinare completamente la lama a sinistra. Accertarsi che l'indice del braccio indichi 45° sulla scala di taglio a unghia sul supporto braccio. Se l'indice non indica 45°, girare il bullone di regolazione dell'angolo di taglio a unghia di 45° sul fianco del supporto braccio finché l'indice indica 45°.
   Per regolare l'angolo di taglio a unghia di 45° destro, usare la stessa procedura descritta sopra.

Regolazione dell'esecuzione scorrevole del taglio a unghia (Fig. 51)

Il controdado che fissa insieme il braccio e il supporto del braccio è stato regolato in fabbrica in modo da assicurare l'esecuzione scorrevole del taglio a unghia e garantire la precisione del taglio. Non manometterlo. Se si dovesse verificare un allentamento della connessione del braccio e del supporto del braccio, stringere il controdado usando una chiave.

Blocco di taglio (accessorio opzionale) (Fig. 52 e 53)

ATTENZIONE:
- Usando il blocco di taglio, tagliare sempre allo stesso angolo di taglio a quartabuono.
- Per cambiare l'angolo di taglio a quartabuono, usare altri blocchi di taglio.
- Mai usare il blocco di taglio per i tagli a unghia.

In caso contrario, il blocco potrebbe spaccarsi causando lesioni serie all'operatore.

Usando il blocco di taglio per i tagli a 90°, si può tagliare il pezzo senza schegge sul lato della guida pezzo (l'altezza massima del pezzo può essere di 35 mm). Installare il blocco di taglio sulla guida pezzo mediante le due viti. (Regolare la guida pezzo e il blocco di taglio in modo che le loro due facce vengano a contatto. Stringere poi saldamente le viti.)

Sostituzione del tubo fluorescente (Fig. 54)

Modello LS1214F soltanto

ATTENZIONE:
- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e staccato dalla presa di corrente prima di sostituire il tubo fluorescente.
- Non usare forza, urtare o graffiare il tubo fluorescente, perché potrebbe rompersi causando lesioni all'operatore o a chi è vicino.
- Non toccare il tubo fluorescente immediatamente dopo l'uso prima di sostituirlo. C'è pericolo di bruciature.

Togliere le viti che fissano la scatola della lampada della lampada. Estrarre la scatola della lampada spingendo delicatamente la sua posizione superiore, come mostrato nella **Fig. 54**.
Estrarre il tubo fluorescente e sostituirlo con un nuovo ricambio originale Makita.

Sostituzione delle spazzole di carbone (Figg. 55 e 56)

Rimuovere e ispezionare regolarmente le spazzole di carbone. Sostituirle quando sono consumate fino al limite di usura. Mantenere pulite le spazzole di carbone, che devono potersi muovere liberamente nel portaspazzole. Le spazzole di carbone vanno sostituite entrambe allo stesso tempo. Usare soltanto spazzole di carbone identiche.
Per rimuovere le spazzole di carbone, usare un cacciavite. Togliere le spazzole usurate, inserire le nuove e fissare i tappi del portaspazzole.

Dopo l'uso

- Dopo l'uso, togliere i trucioli e la segatura attaccati all'utensile con un panno o uno straccio. Mantenere pulita la protezione della lama facendo riferimento alle spiegazioni di "Protezione della lama". Oliare le parti mobili con un lubrificante antiruggine.
- Se si immagazzina l'utensile, tirare il carrello completamente verso di sé in modo che i pali di scorrimento siano inseriti del tutto all'interno della base.

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altro intervento di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti da un centro di assistenza Makita usando ricambi Makita.

ACCESSORI

ATTENZIONE:
- In questo manuale si consiglia di usare questi accessori o ricambi Makita. L'impiego di altri accessori o ricambi potrebbe costituire un pericolo di lesioni. Usare esclusivamente gli accessori o ricambi per il loro scopo specificato.

Per maggiori dettagli riguardo a questi accessori, rivolgersi a un centro di assistenza Makita.

- Lame al carburo
- Sacchetto segatura
- Guida pezzo secondaria R
- Gomito
- Gruppo morsa (morsa orizzontale)
- Righello triangolare
- Morsa verticale
- Bottone di sblocco (2 pezzi)
- Chiave a bussola 13
- Blocco piano di taglio
- Supporto
- Tubo fluorescente (per LS1214F)

Verklaring van algemene gegevens

1 Aanslagpen
2 Bout
3 Veiligheidskap
4 Knop
5 Zaagsnedeplaat
6 Zaagblad
7 Zaagbladtanden
8 Linkse verstek snede
9 Rechte snede
10 Rechtse verstek snede
11 Stelbout
12 Draaibaar voetstuk
13 Bovenvlak van draaibaar voetstuk
14 Omtrek van zaagblad
15 Geleider
16 Stelschroef
17 Aanslagarm
18 Ingedrukt houdt
19 Greep
20 Wijzer
21 Verstekschaal
22 Hendel
23 Arm
24 Schuine-hoek schaal
25 Ontgrendelknop
26 Trekschakelaar
27 Handvat
28 Lamp
29 Lampschakelaar
30 Dopsleutel
31 Sleutelhouder
32 Middenkap
33 Zeskante bout
34 Zaagbladkast
35 Pijltje
36 Asvergrendeling
37 Binnenflens
38 As
39 Ring
40 Buitenflens
41 Zeskantbout (linkse schroefdraad)
42 Stofuitlaat
43 Stofzak
44 Sluitstrip
45 Steun
46 Draaibaar voetstuk
47 Hulpgeleider
48 Hulpgeleider R
49 Schroeven
50 Spanschroefknop
51 Schroef
52 Spanschroefarm
53 Spanschroefstang
54 Spanschroefplaat
55 Spanschroefmoer
56 Spanschroefknop
57 Houder
58 Vulblok
59 Spanschroef
60 Aluminium werkstuk
61 Horizontale spanschroef
62 Gat
63 Meer dan 15 mm
64 Meer dan 540 mm
65 Groeven zagen met het zaagblad
66 Zeskante bout
67 Driehoeksliniaal
68 Wijzer
69 Armhouder
70 Stelbout voor rechtse 45° schuine hoek
71 Stelbout voor linkse 45° schuine hoek
72 Zeskant borgmoer
73 Zaagsnedeblok
74 Naar buiten trekken
75 Drukken
76 Lampkast
77 TL-buis
78 Limietmerkstreep
79 Borstelhouderdop
80 Schroevendraaier
81 Stang

TECHNISCHE GEGEVENS

Model **LS1214/LS1214F**
Diameter zaagblad .... 305 mm
Diameter zaagbladgat .... Europese landen: 30 mm, niet-Europese landen: 25,4 mm
Max. verstekhoek .... Links 47°, Rechts 52°
Max. schuine hoek .... Links en Rechts 45°
Max. zaagcapaciteiten (H x B)

Verstekhoek	Schuine hoek		
	45° (links)	0°	45° (rechts)
0°	*71 mm x 260 mm 66 mm x 305 mm	*120 mm x 270 mm 115 mm x 308 mm	*50 mm x 260 mm 45 mm x 305 mm
45° (links en rechts)	(links) *71 mm x 155 mm 66 mm x 170 mm (rechts) *71 mm x 175 mm 66 mm x 215 mm	*120 mm x 185 mm 115 mm x 218 mm	*50 mm x 175 mm 45 mm x 215 mm
52° (rechts)	–	*120 mm x 160 mm 115 mm x 185 mm	–

(Opmerking) Het * teken duidt aan dat een houten hulpstuk van de volgende dikte wordt gebruikt.

Verstekhoek	Dikte van het hout
0°	20 mm
45° (links en rechts)	15 mm
52° (rechts)	15 mm

Toerental onbelast (min^{-1}) 3 200
Afmetingen (L x B x H) .... 723 mm x 520 mm x 696 mm
Netto gewicht .... 23 kg

• In verband met ononderbroken research en ontwikkeling, behouden wij ons het recht voor de bovenstaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
• Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Doeleinden van gebruik
Dit gereedschap is bedoeld voor nauwkeurig recht zagen en verstekzagen in hout. Bij gebruik van de geschikte zaagbladen kan ook aluminium worden gezaagd.

Stroomvoorziening
Het gereedschap mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. Het gereedschap is dubbel-geïsoleerd volgens de Europese standaard en kan derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden gebruikt.

Veiligheidswenken
Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET GEREEDSCHAP

1. **Draag oogbescherming.**
2. **Houd uw handen uit de buurt van het zaagblad.** Raak het freewheelende zaagblad niet aan, aangezien dit nog ernstige verwonding kan veroorzaken.
3. **Gebruik de zaag niet zonder dat de veiligheidskappen zijn aangebracht.**
   Controleer vóór elk gebruik of de veiligheidskap goed sluit. Gebruik de zaag niet indien de veiligheidskap niet goed beweegt en niet snel over het zaagblad sluit. Klem of bind de veiligheidskap nooit in de geopende stand vast.
4. **Zaag nooit met het werkstuk in uw hand.** Gebruik altijd de spanschroef om het werkstuk goed vast te zetten op het draaibaar voetstuk en tegen de geleider. Gebruik nooit uw hand om het werkstuk tijdens het zagen vast te houden.
5. **Reik nooit in de nabijheid van het zaagblad.**
6. **Schakel het gereedschap uit en wacht totdat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen alvorens het werkstuk te verwijderen of instellingen te veranderen.**
7. **Trek de stekker uit het stopcontact alvorens het zaagblad te verwisselen of onderhoud aan het gereedschap uit te voeren.**
8. **Zet altijd alle bewegende onderdelen vast alvorens het gereedschap te dragen.**
9. **De aanslagpen die de zaagkop in de omlaagpositie vergrendelt, wordt alleen gebruikt voor het dragen en opbergen van het gereedschap en niet voor zaagbedieningen.**
10. Gebruik het gereedschap niet in de nabijheid van ontvlambare gassen of vloeistoffen.
11. Controleer het zaagblad zorgvuldig op barsten of beschadiging, alvorens het gereedschap te gebruiken. Een gebarsten of beschadigd zaagblad dient onmiddellijk te worden vervangen.
12. Gebruik alleen flenzen die voor dit gereedschap zijn bestemd.
13. Pas op dat u de as, de flenzen (vooral hun montagevlak) of de bout niet beschadigt. Beschadiging van deze onderdelen kan zaagbladbreuk veroorzaken.
14. Zorg dat het draaibaar voetstuk goed vastgezet is, zodat het tijdens het zagen niet kan bewegen.
15. Verwijder voor uw eigen veiligheid zaagafval, stukjes hout e.d. van de werktafel alvorens te gaan zagen.
16. Vermijd het zagen op spijkers. Inspecteer het werkstuk en verwijder alle eventuele spijkers alvorens met het zagen te beginnen.
17. Zet de asvergrendeling in de vrije stand alvorens de trekschakelaar in te drukken.
18. Zorg ervoor dat het zaagblad in zijn laagste positie niet in aanraking komt met het draaibaar voetstuk.
19. Houd het handvat stevig vast. Denk eraan dat de zaag bij het starten en stoppen even op- en neergaat.
20. Zorg dat het zaagblad bij het inschakelen niet in contact is met het werkstuk.
21. Laat het gereedschap een tijdje draaien alvorens het op het werkstuk te gebruiken. Controleer op trillingen of schommelingen die op onjuiste installatie of op een slecht gebalanceerd zaagblad kunnen wijzen.
22. Wacht totdat het zaagblad op volle toeren draait, alvorens het werkstuk te zagen.
23. Stop onmiddellijk met zagen indien u iets abnormaals opmerkt.
24. Probeer niet om de trekschakelaar in de INGESCHAKELD positie te vergrendelen.
25. Laat uw aandacht nooit verslappen, vooral niet wanneer het werk saai is en uit herhalingen bestaat. Laat u niet door een vals gevoel van veiligheid misleiden, aangezien zaagbladen altijd uiterst gevaarlijk zijn.
26. Gebruik uitsluitend de accessoires die in deze gebruiksaanwijzing worden aanbevolen. Het gebruik van ongeschikte accessoires, zoals slijpschijven, kan verwonding veroorzaken.
27. **Gebruik de zaag niet voor het zagen van andere materialen dan aluminium, hout of soortgelijk materiaal.**
28. **Sluit verstekzagen tijdens het zagen aan op een stofvanginrichting.**
29. **Selecteer de zaagbladen in overeenstemming met het te zagen materiaal.**
30. **Wees voorzichtig wanneer u gleuven zaagt.**
31. **Vervang de zaagsnedeplaat wanneer deze versleten is.**
32. **Gebruik geen zaagbladen die van sneldraaistaal zijn gemaakt.**
33. **Sommig stofafval van de zaagbediening bevat chemicaliën die kanker, geboorteafwijkingen of andere voortplantingsdefecten kunnen veroorzaken. Een paar voorbeelden van deze chemicaliën zijn:**
    - **Ilood van materiaal dat met loodhoudende inkt is geverfd**
    - **Iarseen en chroom van chemisch behandeld timmerhout**

    Het gevaar van blootstelling hangt af van hoe vaak u dit soort werk uitvoert. Om blootstelling aan deze chemicaliën tot een minimum te beperken, dient u in een goed geventileerde omgeving te werken en gebruik te maken van goedgekeurde veiligheidsapparatuur zoals stofmaskers die speciaal ontworpen zijn voor het filtreren van microscopische deeltjes.

34. Zorg altijd dat het zaagblad scherp en schoon is om het voortgebrachte geluid tot een minimum te beperken.
35. De gebruiker dient volledig vertrouwd te zijn met het gebruik, de afstelling en de bediening van het gereedschap.
36. Gebruik juist aangescherpte zaagbladen. Neem altijd de maximale snelheid, die op het zaagblad is aangeduid, in acht.
37. Probeer niet om afgezaagde stukken of andere delen van het werkstuk uit het zaaggebied te verwijderen terwijl het gereedschap nog draait en de zaagkop niet in de uitgangspositie staat.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN

INSTALLEREN

Het gereedschap op de werktafel monteren

Bij de verscheping uit de fabriek is het handvat door middel van de aanslagpen in de omlaagpositie vergrendeld. Ontgrendel de aanslagpen door het handvat ietwat omlaag te drukken en aan de aanslagpen te trekken. **(Fig. 1)**

Dit gereedschap dient op een vlak en stabiel oppervlak te worden gemonteerd door middel van vier bouten die u vastdraait in de boutgaten in de voet van het gereedschap. Hierdoor wordt voorkomen dat het gereedschap omkantelt en mogelijk verwondingen veroorzaakt. **(Fig. 2)**

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:
- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap te controleren of af te stellen.

Veiligheidskap (Fig. 3 en 4)

Wanneer het handvat omlaag wordt gebracht, gaat de veiligheidskap automatisch omhoog. De veiligheidskap keert terug naar haar oorspronkelijke positie wanneer het zagen is voltooid en het handvat omhoog wordt gebracht. ZET DE VEILIGHEIDSKAP NOOIT VAST EN VERWIJDER NOOIT DE VEILIGHEIDSKAP OF DE VEER.

Voor uw persoonlijke veiligheid dient de veiligheidskap altijd in goede staat te worden gehouden. Elke onregelmatigheid in de werking van de veiligheidskap dient onmiddellijk te worden hersteld. Controleer of de veer goed werkt zodat de veiligheidskap goed terugkeert. GEBRUIK HET GEREEDSCHAP NOOIT WANNEER DE VEILIGHEIDSKAP OF DE VEER BESCHADIGD, DEFECT, OF VERWIJDERD ZIJN. DIT IS NAMELIJK BIJZONDER GEVAARLIJK EN KAN ERNSTIGE VERWONDINGEN VEROORZAKEN.

Als de doorzichtige veiligheidskap vuil is of met zaagsel is bedekt zodat het zaagblad en/of het werkstuk niet meer goed zichtbaar is, haal dan de stekker uit het stopcontact en maak de veiligheidskap met een bevochtigde doek goed schoon. Gebruik voor het reinigen van de plastic veiligheidskap nooit oplosmiddelen of benzinehoudende schoonmaakmiddelen.

Als de veiligheidskap erg vuil is zodat het zaagblad moeilijk te zien is, gebruik dan de dopsleutel om de zeskante bout van de middenkap los te draaien.

Draai de zeskante bout linksom los en breng de veiligheidskap en de middenkap omhoog. In deze positie kan de veiligheidskap grondiger en gemakkelijker worden schoongemaakt. Voer de bovenstaande procedure in de omgekeerde volgorde uit en draai de bout weer vast nadat het schoonmaken is voltooid. Verwijder de veer van de veiligheidskap niet. Wanneer de veiligheidskap door ouderdom of blootstelling aan UV-licht verkleurd is geraakt, neem dan contact op met een Makita servicecentrum voor een nieuwe veiligheidskap. DE VEILIGHEIDSKAP NOOIT VASTZETTEN OF VERWIJDEREN.

Afstellen van de zaagsnedeplaten (Fig. 5 en 6)

Dit gereedschap is voorzien van zaagsnedeplaten in het draaibaar voetstuk. De zaagsnedeplaten zijn in de fabriek zodanig afgesteld dat het zaagblad niet met de zaagsnedeplaten in contact komt. Stel de zaagsnedeplaten als volgt af alvorens het gereedschap in gebruik te nemen.

Haal eerst de stekker van het gereedschap uit het stopcontact. Draai alle schroeven (2 aan de linkerzijde en 2 aan de rechterzijde) waarmee de zaagsnedeplaten zijn vastgemaakt los. Trek de schroeven vervolgens weer aan in zulke mate dat de zaagsnedeplaten nog gemakkelijk met de hand kunnen worden bewogen. Breng het handvat volledig omlaag en druk de aanslagpen naar binnen om het handvat in de omlaagpositie te vergrendelen. Draai de knop waarmee de glijstangen zijn vastgemaakt los. Trek de slede helemaal naar u toe. Stel de positie van de zaagsnedeplaten zodanig af dat deze net in aanraking komen met de zijkanten van de zaagbladtanden. Trek de voorste schroeven aan (niet te hard aantrekken). Duw de slede zo ver mogelijk naar de geleider en stel de positie van de zaagsnedeplaten zodanig af dat deze net in aanraking komen met de zijkanten van de zaagbladtanden. Trek de achterste schroeven aan (niet te hard aantrekken).

Nadat de zaagsnedeplaten zijn afgesteld, ontgrendelt u de aanslagpen en brengt u het handvat omhoog. Trek vervolgens alle schroeven stevig aan.

LET OP:
- Telkens voordat of nadat u de schuine hoek wijzigt, dient u de zaagsnedeplaten op de bovenstaande manier af te stellen.

Handhaven van de maximale zaagcapaciteit (Fig. 7 en 8)

Dit gereedschap is in de fabriek ingesteld voor het leveren van maximale zaagcapaciteit met een 305 mm zaagblad.

Wanneer u een nieuw zaagblad installeert, moet u altijd de laagste positie van het zaagblad controleren en zonodig als volgt afstellen:

Trek eerst de stekker uit het stopcontact. Duw de slede zo ver mogelijk naar de geleider en breng het handvat helemaal omlaag. Gebruik de dopsleutel en draai de stelbout naar links of naar rechts totdat de omtrek van het zaagblad ietwat onder het bovenvlak van het draaibaar voetstuk komt te zitten op het punt waar het voorvlak van de geleider in aanraking komt met het bovenvlak van het draaibaar voetstuk.

Draai met de hand het zaagblad rond (met de stekker uit het stopcontact verwijderd!) terwijl u het handvat volledig neergedrukt houdt, en controleer of het zaagblad met geen enkel deel van het onderste voetstuk in aanraking komt. Stel opnieuw een beetje af, indien nodig.

LET OP:
- Na het installeren van een nieuw zaagblad, dient u altijd te controleren of het zaagblad met geen enkel deel van het onderste voetstuk in aanraking komt wanneer het handvat volledig omlaag is gebracht. Voer deze controle altijd uit met de stekker uit het stopcontact gehaald.

Aanslagarm (Fig. 9)

Met de aanslagarm kunt u de laagste positie van het zaagblad gemakkelijk instellen. Om in te stellen draait u de aanslagarm in de richting van het pijltje zoals afgebeeld. Stel de stelschroef zodanig in dat het zaagblad bij de gewenste positie stopt wanneer het handvat volledig omlaag wordt gebracht.

Instellen van de verstekhoek (Fig. 10)

Draai de greep naar links los. Verdraai het draaibaar voetstuk terwijl u de aanslagpen ingedrukt houdt. Beweeg de greep naar de positie waar de wijzer de gewenste hoek op de verstekschaal aanwijst, en draai dan de greep weer stevig naar rechts vast.

LET OP:
- Voor het verdraaien van het draaibaar voetstuk dient u het handvat volledig omhoog te brengen.
- Na het wijzigen van de verstekhoek, dient u het draaibaar voetstuk altijd vast te zetten door de greep goed vast te draaien.

Instellen van de schuine hoek (Fig. 11 en 12)

Om de schuine hoek in te stellen, draait u de hendel aan de achterzijde van het gereedschap los. Ontgrendel de arm door het handvat tamelijk krachtig in de richting te duwen waarin u het zaagblad wilt schuinzetten.
Kantel het zaagblad totdat de wijzer naar de gewenste hoek op de schuine-hoek schaalverdeling wijst. Draai daarna de hendel weer vast om de arm te vergrendelen.

LET OP:
- Wanneer u het zaagblad schuin zet, dient u het handvat volledig omhoog te brengen.
- Na het wijzigen van de schuine hoek, dient u de arm altijd vast te zetten door de hendel naar rechts vast te draaien.
- Na het wijzigen van de schuine hoek, dient u de zaagsnedeplaten weer in de juiste positie te zetten volgens de aanwijzingen in de paragraaf “Afstellen van de zaagsnedeplaten.”

Werking van de schakelaar

LET OP:
- Alvorens de stekker in een stopcontact te steken, moet u altijd controleren of de trekschakelaar goed werkt en bij het loslaten naar de “UITGESCHAKELD” (OFF) positie terugkeert.
- Verwijder de ontgrendelknop en bewaar deze op een veilige plaats wanneer u het gereedschap niet gebruikt. Hierdoor voorkomt u ongeoorloofd gebruik van het gereedschap.
- Druk de trekschakelaar niet hard in zonder dat de ontgrendelknop is ingedrukt. Hierdoor kan de schakelaar namelijk breken.

Voor Europese landen (Fig. 13)

Een ontgrendelknop is voorzien om te voorkomen dat de trekschakelaar per ongeluk wordt ingedrukt. Om de hetgereedschap te starten, duw de hendel naar links, druk de ontgrendelknop in en druk daarna de trekschakelaar in. Om het gereedschap te stoppen, laat u de trekschakelaar los.

Voor alle niet-Europese landen (Fig. 14)

Een ontgrendelknop is voorzien om te voorkomen dat de trekschakelaar per ongeluk wordt ingedrukt. Om het gereedschap te starten, druk de ontgrendelknop in en druk vervolgens de trekschakelaar in. Om het gereedschap te stoppen, laat u de trekschakelaar los.

WAARSCHUWINGEN:
- Gebruik het gereedschap NOOIT met een defecte trekschakelaar. Elk gereedschap met een defecte schakelaar is UITERST GEVAARLIJK en moet worden gerepareerd alvorens het verder wordt gebruikt.
- Voor uw veiligheid is dit gereedschap voorzien van een ontgrendelknop die ongewild starten van het gereedschap voorkomt. Gebruik het gereedschap NOOIT indien het gaat draaien wanneer u gewoon de trekschakelaar indrukt zonder de ontgrendelknop in te drukken. Breng het naar een Makita servicecentrum voor reparatie ALVORENS het verder te gebruiken.
- Zet de ontgrendelknop NOOIT vast met plakband en belemmer nooit het doel en de functie ervan.

Aanzetten van de lampen (Fig. 15 en 16)

Alleen voor Model LS1214F

LET OP:
- De lamp is niet waterdicht. Was de lamp niet in water en gebruik hem niet in de regen of in een natte omgeving. Dit kan namelijk een elektrische schok en uitwaseming veroorzaken.
- Raak de lens van de lamp niet aan, aangezien deze tijdens of onmiddellijk na het gebruik uiterst heet is en brandwonden kan veroorzaken.
- Stel de lamp niet bloot aan schokken of stoten, aangezien de lamp daardoor beschadigd kan raken of minder lang zal meegaan.
- Richt de stralenbundel van de lamp niet langdurig naar uw ogen. Dit kan namelijk oogletsel veroorzaken.
- Bedek de brandende lamp niet met een doek, karton of soortgelijke voorwerpen. Dit kan namelijk brand of ontbranding veroorzaken.

Druk op het bovenste gedeelte van de schakelaar om de lamp aan te zetten, en op het onderste gedeelte om de lamp uit te doen.
Beweeg de lamp om de gewenste plek te verlichten.

OPMERKING:
- Gebruik een droge doek om vuil op de lens van de lamp eraf te vegen. Pas op dat u geen krassen maakt op de lens, omdat de verlichtingssterkte daardoor kan verminderen.

INEENZETTEN

LET OP:
- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Opbergen van de dopsleutel (Fig. 17)

Berg de dopsleutel op zoals afgebeeld. Trek de dopsleutel uit de sleutelhouder wanneer u hem wilt gebruiken. Breng hem na het gebruik weer aan in de sleutelhouder.

Installeren of verwijderen van het zaagblad

LET OP:
- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens het zaagblad te installeren of te verwijderen.
- Gebruik voor het installeren of verwijderen van het zaagblad uitsluitend de bijgeleverde Makita dopsleutel. Doet u dit niet, dan kan de zeskante bout te vast of te los worden aangedraaid, hetgeen persoonlijke verwonding kan veroorzaken.

Druk de aanslagpen naar binnen om het handvat in de omhoogpositie te vergrendelen. **(Fig. 18)**
Gebruik de dopsleutel om de zeskante bout, die de middenkap op zijn plaats houdt, naar links los te draaien. Breng de veiligheidskap en de middenkap omhoog. **(Fig. 19)**
Druk de asvergrendeling in om de as te vergrendelen en draai met de dopsleutel de zeskante bout naar rechts los. Verwijder vervolgens de zeskante bout, de buitenflens en het zaagblad. **(Fig. 20)**
Om het zaagblad te installeren, monteert u het zaagblad op de as, ervoor zorgend dat de pijltjes op het zaagblad en op de zaagbladkast in dezelfde richting wijzen. Monteer de buitenflens en de zeskante bout, en draai met de dopsleutel de zeskante bout (linkse schroefdraad) stevig naar links vast terwijl u daarbij de asvergrendeling ingedrukt houdt. **(Fig. 21)**

Voor alle niet-Europese landen

LET OP:
- De zwarte ring (25 mm buitendiameter) en de zilverring (25,4 mm buitendiameter) zijn in de fabriek op de as gemonteerd zoals afgebeeld. Bij gebruik van een zaagblad met een 25 mm asgatdiameter, dient u de zilverring door de zwarte ring te vervangen. Alvorens het zaagblad op de as te monteren, moet u altijd controleren of de juiste ring, voor het asgat van het blad dat u gaat gebruiken, tussen de binnenflens en buitenflens op de as is gemonteerd. **(Fig. 22)**

Voor Europese landen

LET OP:
- De ring met een buitendiameter van 30 mm werd in de fabriek tussen de binnenflens en buitenflens gemonteerd.

Breng de veiligheidskap en de middenkap terug naar hun oorspronkelijke positie. Draai daarna de zeskante bout naar rechts vast om de middenkap vast te zetten. Trek de aanslagpen naar buiten om het handvat uit de omhoogpositie te halen. Breng het handvat naar omlaag om te controleren of de veiligheidskap goed beweegt. Zet de asvergrendeling in de vrije stand alvorens te gaan zagen. **(Fig. 23)**

Stofzak (Fig. 24)

Door de stofzak te gebruiken wordt het zaagsel opgevangen zodat u schoon kunt werken. Om de stofzak te bevestigen, steekt u het verbindingsstuk in de stofuitlaat op de zaagbladkast en monteert u de inlaat van de stofzak over het verbindingsstuk.
Wanneer de stofzak ongeveer halfvol is, verwijdert u hem van het gereedschap en trekt u de sluitstrip eruit. Maak de stofzak leeg en tik er lichtjes op voor het verwijderen van achtergebleven stofdeeltjes die de stofopvang zouden kunnen belemmeren.

OPMERKING:
- U kunt doeltreffender en schoner werken door een stofzuiger op de zaag aan te sluiten.

Vastzetten van het werkstuk

WAARSCHUWING:
- Het is uiterst belangrijk dat u het werkstuk altijd juist en stevig vastzet met behulp van de spanschroef. Als u dit nalaat, kan het gereedschap beschadiging oplopen en /of het werkstuk worden vernield. OOK KAN PERSOONLIJK LETSEL HET GEVOLG ZIJN. Nadat het zagen is voltooid, mag u de zaag NIET omhoog brengen voordat het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.

LET OP:
- Bij het zagen van lange werkstukken, moet u steunen gebruiken die even hoog zijn als het bovenvlak van het draaibaar voetstuk. Verlaat u niet alleen op de verticale en/of horizontale spanschroef om het werkstuk op zijn plaats te houden.
  Dun materiaal hangt gemakkelijk door. Ondersteun het werkstuk over zijn hele lengte om vastklemmen van het zaagblad en mogelijke TERUGSLAG te voorkomen. **(Fig. 25)**

Hulpgeleider

Dit gereedschap is voorzien van een hulpgeleider die normaal in de afgebeelde positie in **Fig. 26** moet staan.
Wanneer u echter linkse schuine sneden wilt maken, moet u deze geleider in de linkerpositie afgebeeld in **Fig. 27** zetten.

LET OP:
- Wanneer u linkse schuine sneden wilt zagen, moet u de hulpgeleider naar de linkse positie schuiven zoals afgebeeld in **Fig. 27**. Als u dit niet doet, zal de hulpgeleider in aanraking komen met het zaagblad of een ander deel van het gereedschap, hetgeen ernstige verwonding van de gebruiker kan veroorzaken.

Hulpgeleider R (Fig. 28)

Normaal dient de hulpgeleider R op de rechterzijde van de geleider te worden gemonteerd. Steek de stangen van de hulpgeleider R in de gaten in de geleider. Trek de schroeven aan om de hulpgeleider R vast te zetten.

LET OP:
- Gebruik nooit de hulpgeleider R wanneer u rechtse schuine sneden wilt zagen. Als u dit doet, zal hij in aanraking komen met het zaagblad of een ander deel van het gereedschap, hetgeen ernstige verwonding van de gebruiker kan veroorzaken.

Verticale spanschroef (Fig. 29 en 30)

De verticale spanschroef kan in twee posities, aan de linkerzijde of rechterzijde van de geleider, worden gemonteerd. Steek de stang van de spanschroef in het gat in de geleider en zet de stang vast door de schroef op de achterzijde van de geleider vast te draaien.

De verticale spanschroef kan ook worden vastgemaakt aan de stang aan de rechterzijde van de hulpgeleider R.

Zet de arm van de spanschroef in de positie die geschikt is voor de dikte en vorm van het werkstuk, en zet de arm vast door de schroef vast te draaien. Indien de schroef in aanraking komt met de geleider, moet u de schroef op de tegenovergestelde zijde van de spanschroefarm monteren. Controleer of geen enkel deel van het gereedschap in aanraking komt met de spanschroef wanneer het handvat volledig omlaag wordt gebracht en de slede helemaal naar achteren of naar voren wordt getrokken of geduwd. Indien dit wel het geval is, moet u de positie van de spanschroef veranderen.

Druk het werkstuk vlak tegen de geleider en het draaibaar voetstuk. Plaats het werkstuk in de gewenste zaagpositie en zet het stevig vast door de knop van de spanschroef vast te draaien.

LET OP:

- Tijdens alle bedieningen moet het werkstuk door de spanschroef stevig tegen het draaibaar voetstuk en de geleider worden gedrukt.

Horizontale spanschroef (los verkrijgbaar accessoire) (Fig. 31 en 32)

De horizontale spanschroef kan in twee posities aan de linkerzijde of de rechterzijde van het voetstuk worden geïnstalleerd. Voor het maken van versteksneden van 15°of meer, installeert u de horizontale spanschroef aan de tegenovergestelde zijde van de richting waarin het draaibaar voetstuk zal worden gedraaid.

Door de moer van de spanschroef naar links te tikken wordt de spanschroef in de vrije stand gezet en kunt u deze snel naar binnen en naar buiten bewegen. Om het werkstuk te grijpen, duwt u de knop van de spanschroef naar voren totdat de spanschroefplaat in aanraking komt met het werkstuk en dan tikt u de spanschroefmoer naar rechts. Draai vervolgens de spanschroefknop naar rechts om het werkstuk vast te zetten.

Met de horizontale spanschroef kunt u werkstukken met een maximale breedte van 200 mm vastzetten.

Wanneer u de horizontale spanschroef aan de rechterzijde van het voetstuk installeert, dient u ook de hulpgeleider R te gebruiken om het werkstuk steviger vast te zetten. Voor het installeren van de hulpgeleider R, zie de paragraaf “Hulpgeleider R” hierboven.

LET OP:

- Zet de spanschroefmoer altijd zo ver mogelijk naar rechts wanneer u het werkstuk vastzet. Als u dit verzuimt, zal het werkstuk mogelijk niet goed vastzitten. Het werkstuk kan dan worden teruggeslagen, wat kan leiden tot beschadiging van de hulpgeleider van het zaagblad of gevaarlijk verlies van controle over het gereedschap.

Houders (Fig. 33)

U kunt de houders aan beide zijden van het gereedschap aanbrengen om de werkstukken goed horizontaal te houden. Steek de houderstangen in de gaten in het voetstuk en stel hun lengte af in overeenstemming met het werkstuk. Zet vervolgens de houders stevig vast met de schroeven.

LET OP:

- Ondersteun lange werkstukken altijd op gelijke hoogte met het bovenvlak van het draaibaar voetstuk, om nauwkeurige zaagsneden te krijgen en gevaarlijk verlies van controle over het gereedschap te voorkomen.

BEDIENING

LET OP:

- Alvorens het gereedschap wordt ingeschakeld, dient het handvat uit zijn laagste positie te worden gehaald door de aanslagpen naar buiten te trekken.
- Zorg ervoor dat het zaagblad niet in aanraking is met het werkstuk e.d. voordat u de trekschakelaar indrukt.
- Oefen tijdens het zagen geen overmatige druk op het handvat uit. Wanneer u te hard drukt, kan de motor overbelast raken en/of de zaagcapaciteit verminderen. Druk alleen zo hard als nodig is voor soepel zagen zonder dat de draaisnelheid van de zaag aanzienlijk vermindert.
- Druk het handvat zachtjes naar beneden om te zagen. Indien het handvat met geweld naar beneden wordt gedrukt of zijwaartse druk erop wordt uitgeoefend, zal het zaagblad trillen en een merkteken (zaagteken) in het werkstuk achterlaten, en zal ook de zaagsnede minder nauwkeurig zijn.
- Voor glijdend zagen duwt u de slede langzaam en zonder te stoppen naar de geleider. Als de slede tijdens het zagen wordt gestopt, zal een merkteken in het werkstuk achterblijven en zal de zaagsnede minder nauwkeurig zijn.

1. Drukkend zagen (zagen van kleine werkstukken) (Fig. 34)

Werkstukken die maximaal 115 mm hoog en 75 mm breed zijn kunt u als volgt zagen.

Duw de slede zo ver mogelijk naar de geleider en draai de knop vast om de slede vast te zetten. Zet het werkstuk vast met de spanschroef. Schakel de machine in, wacht totdat het zaagblad op volle toeren draait, en laat dan de zaag voorzichtig op het werkstuk neerzakken. Nadat het zagen is beëindigd, schakelt u de machine uit. WACHT TOTDAT HET ZAAGBLAD VOLLEDIG TOT STILSTAND IS GEKOMEN alvorens het zaagblad in zijn hoogste positie terug te zetten.

LET OP:

- Draai de knop stevig vast, zodat de slede tijdens het zagen niet kan bewegen. Als de knop niet goed vastgedraaid is, kan het zaagblad onverwachts worden teruggeslagen, wat ernstige PERSOONLIJKE VERWONDING kan veroorzaken.

2. Glijdend (duwend) zagen (zagen van brede werkstukken) (Fig. 35)

Werkstukken die maximaal 115 mm hoog en 308 mm breed zijn kunt u als volgt zagen.

Draai de knop naar links los zodat de slede vrij kan glijden. Zet het werkstuk vast met de spanschroef. Trek de slede volledig naar u toe. Schakel het gereedschap in zonder dat het zaagblad met het werkstuk in contact is, en wacht totdat het zaagblad op volle toeren draait. Druk het handvat omlaag en DUW DE SLEDE NAAR DE GELEIDER OM HET WERKSTUK TE ZAGEN. Nadat het zagen is voltooid, schakelt u het gereedschap uit. WACHT TOTDAT HET ZAAGBLAD VOLLEDIG TOT STILSTAND IS GEKOMEN alvorens het zaagblad in zijn hoogste positie terug te zetten.

LET OP:

- Voor glijdend zagen DIENT U EERST DE SLEDE ZO VER MOGELIJK NAAR U TOE TE TREKKEN. Druk dan het handvat tot in de laagste positie omlaag en DUW DE SLEDE NAAR DE GELEIDER. BEGIN NOOIT MET ZAGEN VOORDAT DE SLEDE VOLLEDIG NAAR U TOE IS GETROKKEN. Indien u begint te zagen wanneer de slede niet volledig naar u toe is getrokken of zaagt naar uw richting toe, kan het zaagblad onverwachts worden teruggeslagen, wat ernstige PERSOONLIJKE VERWONDING kan veroorzaken.
- Glijdend zagen mag nooit worden uitgevoerd terwijl het handvat in de laagste positie is vergrendeld door het indrukken van de aanslagpen.
- Draai de vastzetknop van de slede nooit los terwijl het zaagblad nog draait. Dit kan ernstige verwonding veroorzaken.

3. Verstekzagen

Zie de paragraaf “Instellen van de verstekhoek” hierboven.

4. Schuine sneden zagen (Fig. 36)

Linkse en rechtse schuine sneden van 0°tot 45° kunnen worden gezaagd. Bij een linkse schuine hoek van 45°kunt u werkstukken zagen die maximaal 66 mm hoog en 305 mm breed zijn. Bij een rechtse schuine hoek van 45°kunt u werkstukken zagen die maximaal 45 mm hoog en 305 mm breed zijn.

Draai de hendel los en zet het zaagblad schuin om de schuine hoek in te stellen. (Zie “Instellen van de schuine hoek” hierboven.) Draai de hendel weer goed vast om de gekozen schuine hoek vast te houden. Zet het werkstuk vast met een spanschroef. Zorg dat de slede volledig naar de gebruiker toe is getrokken. Schakel het gereedschap in zonder dat het zaagblad met het werkstuk in contact is, en wacht totdat het zaagblad op volle toeren draait. Breng het handvat langzaam omlaag tot in de laagste positie door druk uit te oefenen evenwijdig met het zaagblad, en DUW DE SLEDE NAAR DE GELEIDER OM HET WERKSTUK TE ZAGEN. Nadat het zagen is voltooid, schakelt u het gereedschap uit. WACHT TOTDAT HET ZAAGBLAD VOLLEDIG TOT STILSTAND IS GEKOMEN alvorens het zaagblad in zijn hoogste positie terug te zetten.

LET OP:

- Controleer tijdens het zagen van schuine sneden altijd of het zaagblad in schuine richting naar beneden beweegt. Houd uw handen uit de buurt van het zaagblad.
- Tijdens het zagen van schuine sneden kan het gebeuren dat het afgezaagde stuk tegen de zijkant van het zaagblad komt te liggen. Indien het zaagblad omhoog wordt gebracht terwijl het nog draait, kan dit stuk door het draaiende zaagblad worden gegrepen zodat brokstukken in het rond worden geslingerd, hetgeen natuurlijk gevaarlijk is. Breng daarom het zaagblad omhoog ALLEEN nadat het volledig tot stilstand is gekomen.
- Wanneer u het handvat omlaag drukt, dient u druk uit te oefenen evenwijdig met het zaagblad. Indien u verticale druk op het draaibaar voetstuk uitoefent of de drukrichting tijdens het zagen verandert, zal de zaagsnede minder nauwkeurig zijn.
- Voor linkse schuine sneden dient de hulpgeleider altijd naar de linker positie te worden geschoven.

5. Gecombineerd zagen

Gecombineerd zagen betekent dat het werkstuk tegelijk met een schuine hoek en een verstekhoek wordt gezaagd. Gecombineerd zagen is mogelijk voor de hoeken aangegeven in de onderstaande tabel.

Verstekhoek	Schuine hoek
Links en Rechts 45°	Links en rechts 0° – 45°
Links 47°	Links 0° – 45° en rechts 0° – 40°
Rechts 52°	Links 0° – 30° en rechts 0° – 45°

Bij een verstekhoek van 45° links en een schuine hoek van 45° links, kunnen werkstukken die maximaal 66 mm hoog en 170 mm breed zijn worden gezaagd.

Bij een verstekhoek van 45° rechts en een schuine hoek van 45° links, kunnen werkstukken die maximaal 66 mm hoog en 215 mm breed zijn worden gezaagd.

Bij een verstekhoek van 45° links en rechts en een schuine hoek van 45° rechts, kunnen werkstukken die maximaal 45 mm hoog en 215 mm breed zijn worden gezaagd.

Voor de bedieningen voor gecombineerd zagen, zie de uitleg onder “Drukkend zagen”, “Glijdend zagen”, “Verstekzagen” en “Schuine sneden zagen.”

6. Zagen van aluminium werkstukken

Gebruik vulblokken of afgedankte blokstukken voor het vastzetten van aluminium werkstukken, zoals afgebeeld in **Fig. 37**, om vervorming van de aluminium te voorkomen. Gebruik voor het zagen ook zaagolie, om te voorkomen dat aluminium zaagsel zich op het zaagblad vastzet.

LET OP:

- Probeer nooit om dikke of ronde aluminium werkstukken te zagen. Dikke aluminium werkstukken kunnen tijdens het zagen los komen, terwijl ronde aluminium werkstukken op dit gereedschap niet goed kunnen worden vastgezet. **(Fig. 38)**

7. Houten hulpstuk (Fig. 39)
Het gebruik van een houten hulpstuk helpt om splintervrije sneden te krijgen. Gebruik de gaten in de geleider en 6 mm schroeven om een houten hulpstuk aan de geleider te bevestigen.
Zie de afbeelding voor de afmetingen van een dergelijk houten hulpstuk.

LET OP:
- Gebruik als houten hulpstuk een stuk recht hout van gelijke dikte.
- Wanneer u werkstukken met een hoogte tussen 115 mm en 120 mm gaat zagen, gebruik dan een houten hulpstuk om te voorkomen dat een gedeelte van het werkstuk dicht bij de geleider niet wordt gezaagd.

Voorbeeld:
Wanneer u werkstukken met een hoogte van 120 mm gaat zagen, gebruik dan een houten hulpstuk van de volgende dikte.

Verstekhoek	Dikte van houten hulpstuk
0°	Meer dan 20 mm
Links en Rechts 45°	Meer dan 15 mm
Rechts 52°	Meer dan 15 mm

LET OP:
- Gebruik schroeven om het houten hulpstuk aan de geleider te bevestigen. Zorg dat de schroefkoppen niet uit het bovenvlak van het houten hulpstuk steken.
- Verdraai het draaibaar voetstuk na het bevestigen van het houten hulpstuk niet met het handvat naar omlaag gebracht. Als u dit doet, kan het zaagblad en/of het houten hulpstuk worden beschadigd.

8. Zagen van groeven (Fig. 40)
Sokkel-type zaagsneden kunnen als volgt worden gemaakt: Stel de laagste positie van het zaagblad in met behulp van de stelschroef en de aanslagarm, om de snijdiepte van het zaagblad te beperken. Zie de paragraaf “Aanslagarm” hierboven.
Nadat de laagste positie van het zaagblad is ingesteld, kunt u evenwijdige groeven over de breedte van het werkstuk zagen door glijdend (duwend) te zagen zoals afgebeeld. Verwijder daarna het zaagmateriaal tussen de groeven met behulp van een beitel. Probeer niet om dit soort zaagsnede uit te voeren door gebruikmaking van een breed (dik) zaagblad of een sokkelzaagblad (dadozaagblad). Deze kunnen controleverlies en eventuele verwonding veroorzaken.

LET OP:
- Breng de aanslagarm terug naar zijn oorspronkelijke positie voor andere zaagbedieningen dan het zagen van groeven.

Dragen van het gereedschap
Zorg dat de stekker van het gereedschap uit het stopcontact is getrokken. Zet het zaagblad vast op de 0°schuine hoek en het draaibaar voetstuk op de maximale rechtse verstekhoek. Trek de slede zo ver mogelijk naar u toe en zet de glijstangen vast. Breng het handvat volledig omlaag en vergrendel het in de laagste positie door de aanslagpen naar binnen te drukken. **(Fig. 41)**
Draag het gereedschap door beide zijden van de gereedschapsvoet vast te houden zoals afgebeeld. Het gereedschap is gemakkelijker om dragen wanneer u de houders, stofzak, enz., ervan verwijdert. **(Fig. 42)**

LET OP:
- Zet alle bewegende onderdelen vast alvorens het gereedschap te dragen.
- De aanslagpen dient alleen voor het dragen en opbergen van het gereedschap, en niet voor zaagbedieningen.

ONDERHOUD

LET OP:
- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens te beginnen met inspectie of onderhoud.

WAARSCHUWING:
- Zorg altijd dat het zaagblad scherp en schoon is om optimale en veilige prestaties te krijgen.

Afstellen van de zaaghoek
Dit gereedschap werd in de fabriek nauwkeurig afgesteld en uitgelijnd, maar door ruwe behandeling kan de uitlijning ervan verslechterd zijn. Doe het volgende indien uw gereedschap niet meer juist is uitgelijnd:

1. Verstekhoek
Duw de slede naar de geleider toe en draai de knop vast om de slede vast te zetten.
Draai de handgreep los om het draaibaar voetstuk los te maken. Draai het voetstuk zodanig dat de wijzer 0° op de verstekschaalverdeling aanwijst. Draai daarna het voetstuk een beetje naar rechts en naar links zodat het netjes in de 0° verstek-inkeping komt te zitten. (Laat het voetstuk zoals het is indien de wijzer niet naar 0° wijst.) Draai de zeskant bouten met de dopsleutel los om de geleider los te maken. **(Fig. 43)**
Breng het handvat helemaal omlaag en vergrendel het in de laagste positie door de borgpen in te drukken. Zet de zijde van het zaagblad haaks ten opzichte van het vlak van de geleider door gebruikmaking van een driehoekslineaal of een winkelhaak e.d. Zet vervolgens de zeskante bouten op de geleider stevig vast, beginnend vanaf de linkerzijde. **(Fig. 44)**
Controleer of de wijzer 0° op de verstekschaalverdeling aanwijst. Indien de wijzer niet naar 0° wijst, draait u de bevestigingsschroef van de wijzer los en stelt u de wijzer juist in. **(Fig. 45)**

2. Schuine hoek

1) 0° schuine hoek
Duw de slede naar de geleider toe en draai de knop vast om de glijstangen van de slede vast te zetten. Breng het handvat helemaal omlaag en vergrendel het in de laagste positie door de borgpen in te drukken. Draai de hendel aan de achterzijde van de machine los. Zorg ervoor dat de arm is vergrendeld. **(Fig. 46)**
Draai de zeskant bout op de linkerzijde van de arm twee of drie slagen naar links. Draai de zeskant bout op de rechterzijde van de arm twee of drie slagen naar links om het zaagblad naar links te doen hellen. **(Fig. 47)**
Zet de zijde van het zaagblad haaks ten opzichte van het bovenvlak van het draagbaar voetstuk door de zeskant bout op de rechterzijde van de arm voorzichtig naar rechts te draaien; gebruik hiervoor een driehoekslineaal of een winkelhaak e.d. Draai de zeskant bout op de linkerzijde van de arm zo ver mogelijk naar rechts vast. Draai daarna de hendel stevig vast. **(Fig. 48)**

Controleer of de twee wijzers op de arm allebei 0° op de schuine-hoek schaalverdeling op de armhouder aanwijzen. Indien niet, maak dan de bevestigingsschroeven van de wijzers los en verstel de wijzers zodanig dat zij naar 0° wijzen. **(Fig. 49)**

2) 45° schuine hoek **(Fig. 50)**
Stel de 45° schuine hoek pas in nadat de 0° schuine hoek is ingesteld. Voor het instellen van de linkse 45° schuine hoek, draait u de hendel los en kantelt u het zaagblad volledig naar links. Controleer of de wijzer op de arm wijst naar 45° op de schuine-hoek schaalverdeling op de armhouder. Indien niet, dan verdraait u de stelbout voor de linkse 45° schuine hoek op de zijkant van de armhouder totdat de wijzer naar 45° wijst.
Ga op dezelfde wijze te werk voor het instellen van de rechtse 45° schuine hoek.

Afstelling voor soepel schuinzagen (Fig. 51)

De zeskant borgmoer die de arm en de armhouder aaneen houdt is in de fabriek ingesteld voor maximaal soepele werking en nauwkeurigheid tijdens schuinzagen. Doe dus geen pogingen om deze instelling te wijzigen. Indien de arm losser van de armhouder raakt, draai dan de zeskant borgmoer met een sleutel vast.

Zaagsnedeblok (los verkrijgbaar accessoire) (Fig. 52 en 53)

LET OP:
- Zaag altijd met dezelfde verstekhoek wanneer u het zaagsnedeblok gebruikt.
- Wanneer u de verstekhoek verandert, moet u een ander zaagsnedeblok gebruiken.
- Gebruik nooit het zaagsnedeblok wanneer u schuine sneden wilt zagen.

Als u dit verzuimt, zal het blok splitsen zodat de gebruiker ernstige verwonding kan oplopen.

Wanneer u het zaagsnedeblok gebruikt voor zagen bij 90°, kunt u splintervrije sneden zagen in het werkstuk aan de zijde van de geleider (de maximale hoogte van het werkstuk is 35 mm). Monteer het zaagsnedeblok op de geleider door middel van de twee schroeven. (Stel de geleider en het zaagsnedeblok zodanig af dat hun vlakken elkaar raken. Draai daarna de schroeven goed vast.)

Vervangen van de TL-buis (Fig. 54)

Alleen voor Model LS1214F

LET OP:
- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en zijn stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens de TL-buis te vervangen.
- Bescherm de TL-buis tegen stoten, krassen of schokken, waardoor het glas van de TL-buis zou kunnen breken met mogelijke verwonding als gevolg.
- Laat de TL-buis na het gebruik een tijdje afkoelen alvorens deze te vervangen. De buis is dan nog heet en kan brandwonden veroorzaken.

Verwijder de schroeven van de lampkast. Trek de lampkast eruit terwijl u lichtjes blijft drukken op het bovenste gedeelte, zoals afgebeeld in **Fig. 54**.
Trek de TL-buis eruit en vervang deze door een nieuwe originele Makita TL-buis.

Vervangen van de koolborstels (Fig. 55 en 56)

Verwijder en controleer regelmatig de koolborstels. Vervang de koolborstels wanneer deze tot aan de limietmerkstreep versleten zijn. Houd de koolborstels schoon zodat ze vlot in hun houders glijden. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen. Gebruik uitsluitend identieke koolborstels.
Gebruik een schroevendraaier om de koolborsteldoppen te verwijderen. Haal de versleten koolborstels eruit, schuif de nieuwe erin, en zet de koolborsteldoppen goed vast.

Na het gebruik

- Veeg na gebruik alle zaagsel en stof op het gereedschap eraf met een doek of iets dergelijks. Houd de veiligheidskap schoon volgens de instructies die in de paragraaf “Veiligheidskap” werden beschreven. Smeer de glijdende onderdelen in met machine-olie om roestvorming te voorkomen.
- Wanneer u de machine opbergt, moet u de slede zo ver mogelijk naar u toe trekken zodat de glijstangen helemaal in het draaibaar voetstuk komen te zitten.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita servicecentrum, en altijd met gebruik van Makita vervangingsonderdelen.

ACCESSOIRES

LET OP:
- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat er gevaar voor persoonlijke verwonding. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemd doel.

Wenst u meer bijzonderheden over deze accessoires, neem dan contact op met het plaatselijke Makita servicecentrum.

- Zaagbladen met hardmetalen tanden
- Stofzak
- Hulpgeleider R
- Elleboogstuk
- Spanschroef compleet (Horizontale spanschroef)
- Driehoeksliniaal
- Verticale spanschroef
- Ontgrendelknop (2 stuks)
- Dopsleutel 13
- Zaagsnedeblok
- Houder
- TL-buis (voor LS1214F)

Explicación de los dibujos

1 Pasador de retén
2 Perno
3 Guarda del disco
4 Fijador
5 Placa de corte
6 Disco de sierra
7 Dientes del disco
8 Corte en bisel izquierdo
9 Corte recto
10 Corte en bisel derecho
11 Perno de ajuste
12 Base giratoria
13 Superficie superior de la baste giratoria
14 Periferia del disco
15 Guía lateral
16 Tornillo de ajuste
17 Brazo de tope
18 Palanca de bloqueo
19 Mango
20 Puntero
21 Escala de inglete
22 Palanca
23 Brazo
24 Escala de bisel
25 Botón de desbloqueo
26 Gatillo interruptor
27 Empuñadura
28 Luz
29 Interruptor de la luz
30 Llave de tubo
31 Portallaves
32 Cubierta central
33 Perno de cabeza hexagonal
34 Caja del disco
35 Flecha
36 Bloqueo del eje
37 Brida interior
38 Eje
39 Anillo
40 Brida exterior
41 Perno hexagonal (rosca hacia la izquierda)
42 Boquilla de serrín
43 Bolsa de polvo
44 Cierre
45 Apoyo
46 Base giratoria
47 Guía auxiliar
48 Guía auxiliar derecha
49 Tornillos
50 Pomo de la mordaza
51 Tornillo
52 Brazo de la mordaza
53 Barra de la mordaza
54 Placa de la mordaza
55 Tuerca de la mordaza
56 Pomo de la mordaza
57 Soporte
58 Bloque espaciador
59 Mordaza
60 Extrusión de aluminio
61 Mordaza horizontal
62 Agujero
63 Más de 15 mm
64 Más de 540 mm
65 Ranuras abiertas con la sierra
66 Perno hexagonal
67 Escuadra
68 Punteros
69 Soporte del brazo
70 Perno de ajuste del ángulo de 45° del bisel derecho
71 Perno de ajuste del ángulo de 45° del bisel izquierdo
72 Contratuerca hexagonal
73 Bloque de hendidura
74 Extraer
75 Presionar
76 Caja de la lámpara
77 Tubo fluorescente
78 Marca de límite
79 Tapón portaescobillas
80 Destornillador
81 Barra

ESPECIFICACIONES

Modelo **LS1214/LS1214F**

Diámetro del disco..305 mm
Diámetro del agujero ....Países europeos: 30 mm, otros países no europeos: 25,4 mm
Ángulo de inglete máximo ....Izquierda 47°, Derecha 52°
Ángulo de bisel máximo ....Izquierda y derecha 45°
Capacidades máximas de corte (alto x ancho)

Ángulo de inglete	Ángulo de bisel		
	45° (izquierda)	0°	45° (derecha)
0°	*71 mm x 260 mm 66 mm x 305 mm	*120 mm x 270 mm 115 mm x 308 mm	*50 mm x 260 mm 45 mm x 305 mm
45° (izquierda/derecha)	(izquierda) *71 mm x 155 mm 66 mm x 170 mm (derecha) *71 mm x 175 mm 66 mm x 215 mm	*120 mm x 185 mm 115 mm x 218 mm	*50 mm x 175 mm 45 mm x 215 mm
52° (derecha)	–	*120 mm x 160 mm 115 mm x 185 mm	–

(Nota) la marca * indica que se utiliza una guarnición de madera del grosor siguiente.

Ángulo de inglete	Grosor de la madera
0°	20 mm
45° (izquierda/derecha)	15 mm
52° (derecha)	15 mm

Velocidad en vacío (min^{-1}) 3.200
Dimensiones (L x A x A) ....723 mm x 520 mm x 696 mm
Peso neto..........23 kg

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí ofrecidas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden variar de un país a otro.

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para hacer cortes precisos rectos y de inglete en madera. Con discos de sierra apropiados, también se puede serrar aluminio.

Alimentación

La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. Está doblemente aislada de acuerdo con las normas europeas y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes sin conductor de tierra.

Sugerencias de seguridad

Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA LA HERRMIENTA

1. **Utilice protección para los ojos.**
2. **Mantenga las manos apartadas del recorrido del disco de sierra.** Evite el contacto con cualquier disco cuando esté girando por inercia. Incluso entonces puede causar heridas graves.
3. **No utilice la sierra sin las guardas puestas. Compruebe que la guarda del disco se cierra debidamente antes de cada uso. No utilice la sierra si la guarda del disco no se mueve libremente y se cierra instantáneamente. No sujete ni ate nunca la guarda del disco en la posición abierta.**
4. **No realice ninguna operación sin sujetar la pieza de trabajo.** La pieza de trabajo deberá estar sujetada firmemente contra la base giratoria y la guía lateral con la mordaza durante todas las operaciones. No utilice nunca su mano para sujetar la pieza de trabajo.
5. **No se acerque nunca alrededor del disco de sierra.**
6. **Apague la herramienta y espere hasta que el disco de sierra se haya parado antes de mover la pieza de trabajo o de cambiar los ajustes.**
7. **Desenchufe la herramienta antes de cambiar el disco o hacerle el mantenimiento.**
8. **Sujete siempre todas las partes móviles antes de transportar la herramienta.**
9. **El pasador de tope que bloquea el cabezal de corte en posición bajada es solamente para transportar y almacenar la herramienta y no para ninguna operación de corte.**
10. No utilice la herramienta donde haya líquidos o gases inflamables.
11. Inspeccione cuidadosamente el disco antes de la operación para ver si tiene grietas o está dañado. Sustituya inmediatamente el disco si está agrietado o dañado.
12. Utilice solamente las bridas especificadas para esta herramienta.
13. Tenga cuidado de no dañar el eje, las bridas (en especial la superficie de instalación) o el perno. Si estas piezas resultan dañadas se podrá romper el disco.
14. Asegúrese de que la base giratoria esté debidamente sujeta de forma que no se mueva durante la operación.
15. Por su propia seguridad, antes de iniciar la operación quite las virutas, pequeños trozos de material, etc. de la superficie superior de la mesa.
16. Evite cortar clavos. Antes de iniciar la operación, inspeccione y extraiga todos los clavos que haya en la pieza de trabajo.
17. Antes de activar el interruptor, asegúrese de que el bloqueo del eje esté quitado.
18. Asegúrese de que el disco no toque la base giratoria cuando esté en la posición más baja.
19. Sujete la empuñadura firmemente. Tenga presente que la sierra se mueve un poco hacia arriba y hacia abajo durante el inicio y la parada.
20. Asegúrese de que el disco no esté tocando la pieza de trabajo antes de activar el interruptor.
21. Antes de utilizar la herramienta para cortar la pieza de trabajo definitiva, déjela funcionar durante un rato. Observe para ver si se producen vibraciones o bamboleos que puedan indicar que el disco está mal instalado o mal equilibrado.
22. Espere a que el disco alcance plena velocidad antes de cortar.
23. Detenga la operación inmediatamente si nota algo anormal.
24. No intente bloquear el gatillo en la posición activada.
25. Esté alerta en todo momento, especialmente durante las operaciones repetitivas y monótonas. No se deje llevar por el falso sentido de seguridad. Los discos de sierra nunca perdonan un descuido.
26. Emplee siempre los accesorios recomendados en este manual. El empleo de accesorios incorrectos tales como muelas abrasivas puede ocasionar heridas.
27. **No utilice la sierra para cortar otra cosa que no sea aluminio, madera o materiales similares.**
28. **Conecte las sierras ingletadoras a un dispositivo de recogida de polvo cuando sierre.**
29. **Seleccione los discos de sierra según el material a cortar.**
30. **Tenga cuidado cuando abra ranuras.**
31. **Reemplace la placa de corte cuando se gaste.**
32. **No utilice discos de sierra fabricados con acero rápido.**
33. **El polvo de las operaciones de corte algunas veces contiene productos químicos que se sabe ocasionan cáncer, defectos de nacimiento u otros peligros relacionados con la reproducción. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:**
    - **plomo de materiales pintados con pinturas que contengan plomo.**
    - **arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.**

El riesgo al que se expone variará, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada y póngase el equipo de seguridad indicado, tal como esas máscaras contra el polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

34. **Para reducir el ruido emitido, asegúrese siempre de que el disco esté afilado y limpio.**
35. **El operario deberá estar debidamente preparado para utilizar, ajustar y manejar la herramienta.**
36. **Utilice discos de sierra correctamente afilados. Observe la velocidad máxima marcada en el disco de sierra.**
37. **Absténgase de retirar cualquier recorte u otras partes de la pieza de trabajo del área de corte mientras la herramienta esté en marcha y la cabeza de la sierra no esté en posición de descanso.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

INSTALACIÓN

Montaje de la sierra en un banco

Cuando la herramienta sale de fábrica, la empuñadura está bloqueada en su posición bajada con el pasador de retén. Suelte el pasador de retén bajando ligeramente la empuñadura y tirando de él. **(Fig. 1)**

Esta herramienta se deberá fijar con pernos en una superficie nivelada y estable utilizando los agujeros para pernos provistos en la base de la herramienta. Esto ayudará a evitar que se vuelque y pueda ocasionar heridas. **(Fig. 2)**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en la ella.

Guarda del disco (Fig. 3 y 4)

Al bajar la empuñadura, la guarda del disco se sube automáticamente. La guarda retorna a su posición original cuando se completa el corte y se sube la empuñadura. JAMÁS ANULE NI QUITE LA GUARDA DEL DISCO.

En beneficio de su seguridad personal, mantenga la guarda del disco siempre en buen estado. Cualquier irregularidad en el funcionamiento de la guarda del disco deberá ser corregida inmediatamente. Compruebe para asegurarse de que la guarda retorna accionada por resorte. NO UTILICE NUNCA LA HERRAMIENTA SI LA GUARDA DEL DISCO O EL RESORTE ESTÁ DAÑADO, DEFECTUOSO O QUITADO. UTILIZARLA ASÍ ES MUY PELIGROSO Y PUEDE OCASIONAR HERIDAS PERSONALES GRAVES.

Si la guarda de disco transparente se ensucia, o si se adhiere a ella serrín de tal forma que no pueda verse fácilmente el disco y/o la pieza de trabajo, desenchufe la sierra y limpie la guarda cuidadosamente con un paño húmedo. No utilice disolventes ni ningún limpiador derivado del petróleo en la guarda de plástico.

Si la guarda del disco está especialmente sucia y no se puede ver bien a través de ella, afloje el perno de cabeza hexagonal que sujeta la cubierta central utilizando la llave de tubo suministrada.

Afloje el perno de cabeza hexagonal girándolo hacia la izquierda y suba la guarda del disco y la cubierta central. Con la guarda del disco en esta posición, la limpieza puede realizarse de forma más completa y eficiente. Cuando haya completado la limpieza, invierta el procedimiento de arriba para apretar el perno. No quite el resorte que sujeta la guarda del disco. Si la guarda se descolora con el paso del tiempo o por la exposición a la luz ultravioleta, póngase en contacto con un centro de servicio Makita para adquirir una guarda nueva. NO ANULE NI QUITE LA GUARDA.

Posicionamiento de las placas de corte (Fig. 5 y 6)

Esta herramienta tiene provistas las placas de corte en la base giratoria. Las placas de corte se ajustan en fábrica para que el disco de sierra no las toque. Antes de usar la herramienta, ajuste las placas de corte de la forma siguiente:

En primer lugar, desenchufe la herramienta. Afloje todos los tornillos (2 en cada lado derecho e izquierdo) que sujetan las placas de corte. Apriételos otra vez pero solamente hasta el punto en el que las placas de corte puedan seguir moviéndose fácilmente con la mano. Baje la empuñadura completamente y empuje hacia dentro el pasador de tope para bloquear la empuñadura en la posición bajada. Afloje el fijador que sujeta las barras deslizables. Tire del carro hacia usted completamente. Ajuste las placas de corte de forma que justamente hagan contacto con los laterales de los dientes del disco. Apriete los tornillos delanteros (no los apriete mucho). Empuje el carro hacia la guía lateral completamente y ajuste las placas de corte de forma que justamente hagan contacto con los laterales de los dientes del disco. Apriete los tornillos traseros (no los apriete mucho).

Después de ajustar las placas de corte, suelte el pasador de tope y suba la empuñadura. Después apriete todos los tornillos firmemente.

PRECAUCIÓN:

- Antes y después de cambiar el ángulo de bisel, ajuste siempre las placas de corte como se describe arriba.

Mantenimiento de la capacidad de corte máxima (Fig. 7 y 8)

Esta herramienta ha sido ajustada en fábrica para proporcionar la capacidad de corte máxima con un disco de sierra de 305 mm.

Cuando instale un disco nuevo, compruebe siempre la posición del límite inferior del disco y, si es necesario, ajústela de la forma siguiente:

En primer lugar, desenchufe la herramienta. Empuje el carro hacia la guía lateral completamente y baje la empuñadura completamente. Utilizando la llave de tubo, gire el perno de ajuste hasta que la periferia del disco quede ligeramente por debajo de la superficie superior de la base giratoria en el punto donde la cara delantera de la guía lateral converge con la superficie superior de la base giratoria.

Con la herramienta desenchufada, gire el disco con la mano mientras sujeta la empuñadura bajada completamente para asegurarse de que el disco no toca ninguna parte de la base inferior. Reajuste ligeramente, si es necesario.

PRECAUCIÓN:
- Después de instalar un disco nuevo, asegúrese siempre de que el disco no toca ninguna parte de la base inferior cuando la empuñadura esté bajada completamente. Haga esto siempre con la herramienta desenchufada.

Brazo de tope (Fig. 9)
La posición inferior máxima del disco puede ajustarse fácilmente con el brazo de tope. Para ajustarla, gire el brazo de tope en el sentido de la flecha como se muestra en la figura. Ajuste el tornillo de fijación de forma que el disco se pare en la posición deseada cuando baje completamente la empuñadura.

Ajuste del ángulo de inglete (Fig. 10)
Afloje el mango girándolo hacia la izquierda. Gire la base giratoria a la vez que presiona hacia abajo la palanca de bloqueo. Cuando haya movido el mango a la posición donde el puntero apunte al ángulo deseado en la escala de inglete, apriete el mango firmemente girándolo hacia la derecha.

PRECAUCIÓN:
- Cuando gire la base giratoria, asegúrese de subir la empuñadura completamente.
- Después de cambiar el ángulo de inglete, sujete siempre la base giratoria apretando el mango firmemente.

Ajuste del ángulo de bisel (Fig. 11 y 12)
Para ajustar el ángulo de bisel, afloje la palanca de la parte trasera de la herramienta. Desbloquee el brazo empujando la empuñadura enérgicamente en la dirección que quiera inclinar el disco.
Incline el disco hasta que el puntero apunte hacia el ángulo deseado en la escala de bisel. Apriete la palanca para sujetar el brazo.

PRECAUCIÓN:
- Cuando vaya a inclinar el disco de sierra, asegúrese de subir la empuñadura completamente.
- Después de cambiar ángulo de bisel, sujete siempre el brazo apretando la palanca hacia la derecha.
- Cuando quiera cambiar el ángulo de bisel, asegúrese de posicionar las placas de corte debidamente como se explica en la sección “Posicionamiento de las placas de corte”.

Accionamiento del gatillo interruptor
PRECAUCIÓN:
- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para asegurarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y regresa a la posición “OFF” cuando se suelta.
- Cuando no vaya a utilizar la herramienta, quite el botón de desbloqueo y guárdelo en un lugar seguro. De esta forma evitará que la herramienta pueda ser utilizada sin su autorización.
- No apriete con fuerza el gatillo interruptor sin presionar hacia dentro el botón de desbloqueo. Podría romper el interruptor.

Para países europeos (Fig. 13)
Para evitar que el gatillo interruptor pueda ser apretado accidentalmente, se ha provisto un botón de desbloqueo. Para encender la herramienta, empuje la palanca hacia la izquierda, meta el botón de bloqueo del encendido y luego apriete el gatillo. Suelte el gatillo interruptor para parar.

Para todos los países excepto los europeos (Fig. 14)
Para evitar que el gatillo interruptor pueda ser apretado accidentalmente, se ha provisto un botón de desbloqueo. Para poner en marcha la herramienta, presione hacia dentro el botón de desbloqueo y apriete el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar.

ADVERTENCIA:
- No utilice NUNCA la herramienta si el gatillo interruptor no funciona perfectamente bien. Cualquier herramienta cuyo interruptor no funcione bien será MUY PELIGROSA y deberá ser reparada antes de seguir utilizándola.
- Por su propia seguridad, esta herramienta está equipada con un botón de desbloqueo que impide que la herramienta pueda ser puesta en marcha sin querer. No utilice NUNCA la herramienta si se pone en marcha cuando usted simplemente aprieta el gatillo interruptor sin presionar el botón de desbloqueo. Lleve la herramienta a un centro de servicio Makita para que le hagan las reparaciones apropiadas ANTES de seguir utilizándola.
- No sujete NUNCA con cinta adhesiva ni anule el propósito y la función del botón de desbloqueo.

Encendido de las lámparas (Fig. 15 y 16)
Para el modelo LS1214F solamente
PRECAUCIÓN:
- Esta no es una luz impermeable. No lave la luz en agua ni la utilice en un lugar con lluvia o mojado. El hacerlo podrá ocasionar una descarga eléctrica y humos.
- No toque la lente de la luz, porque estará muy caliente mientras esté encendida o poco después de haberla apagado. Si la toca podrá producirle quemaduras en el cuerpo.
- No dé golpes a la luz, porque podrá producirle daños o acortar el tiempo de servicio de la misma.
- No mantenga el foco de la luz dirigido hacia sus ojos. Ello podría producir daños a sus ojos.
- No cubra la luz con ropas, cartón, cartulina u objetos similares mientras esté encendida, porque podrá ocasionar un incendio o fuego.

Presione la parte superior del interruptor para encender la luz y la parte inferior para apagarla.
Mueva la luz para cambiar el área de alumbrado.

NOTA:
- Utilice un paño seco para limpiar la suciedad de la lente de la lámpara. Tenga cuidado de no rayar la lente de la luz, porque podrá reducirse la iluminación.

MONTAJE
PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

Almacenamiento de la llave de tubo (Fig. 17)
La llave de tubo se almacena como se muestra en la figura. Cuando quiera utilizar la llave de tubo, extráigala del portallaves. Después de utilizar la llave de tubo, póngala otra vez en el portallaves.

Instalación o desmontaje del disco de sierra

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de instalar o desmontar el disco.
- Utilice solamente la llave de tubo Makita provista para instalar o desmontar el disco. Si no lo hace así, el perno de cabeza hexagonal podrá quedar excesiva o insuficientemente apretado. Esto podría ocasionar heridas personales.

Bloquee la empuñadura en la posición levantada empujando hacia dentro el pasador de tope. **(Fig. 18)**
Para desmontar el disco, afloje el perno hexagonal que sujeta la cubierta central girándolo hacia la izquierda utilizando la llave de tubo. Suba la guarda del disco y la cubierta central. **(Fig. 19)**
Presione el bloqueo del eje para bloquear el eje y afloje el perno de cabeza hexagonal girándolo hacia la derecha con la llave de tubo. Después quite el perno de cabeza hexagonal, la brida exterior y el disco. **(Fig. 20)**
Para instalar el disco, móntelo con cuidado en el eje, asegurándose de que la dirección de la flecha de la superficie del disco coincida con la dirección de la flecha de la caja del disco. Instale la brida exterior y el perno de cabeza hexagonal, y después apriete el perno de cabeza hexagonal con la llave de tubo (rosca hacia la izquierda) firmemente girándolo hacia la izquierda a la vez que presiona el bloqueo del eje. **(Fig. 21)**

Para todos los países excepto los europeos

PRECAUCIÓN:

- El anillo negro de 25 mm de diámetro exterior y el anillo plateado de 25,4 mm del diámetro exterior se instalan en fábrica como se muestra en la figura. Cuando utilice un disco con agujero de 25 mm de diámetro, reemplace el anillo plateado con el anillo negro. Antes de montar el disco en el eje, asegúrese siempre de que esté instalado entre las bridas interior y exterior el anillo correcto para el agujero del disco que vaya a utilizar. **(Fig. 22)**

Para países europeos

PRECAUCIÓN:

- El anillo de 30 mm de diámetro exterior se instala en fábrica entre las bridas interior y exterior.

Vuelva a poner la guarda del disco y la cubierta central en sus posiciones originales. Después apriete el perno de cabeza hexagonal girándolo hacia la derecha para sujetar la cubierta central. Suelte la empuñadura de la posición levantada tirando del pasador de tope. Baje la empuñadura para asegurarse de que la guarda del disco se mueve debidamente. Asegúrese de que el bloqueo del eje haya soltado el eje antes de hacer el corte. **(Fig. 23)**

Bolsa de polvo (Fig. 24)

La utilización de la bolsa de polvo permite realizar operaciones de corte limpias y recoger fácilmente el polvo. Para poner la bolsa de polvo, inserte la boquilla de serrín en el tubo de descarga de serrín de la caja del disco y coloque la boca de la bolsa en la boquilla de serrín.
Cuando la bolsa de polvo esté medio llena, quítela de la herramienta y extraiga el cierre. Vacíe la bolsa de polvo golpeándola ligeramente con objeto de extraer las partículas adheridas en el interior para que no impidan la posterior recogida de polvo.

NOTA:

- Si conecta un aspirador Makita a su sierra, podrá realizar operaciones más eficaces y limpias.

Sujeción de la pieza de trabajo

ADVERTENCIA:

- Es muy importante que sujete siempre la pieza de trabajo debida y firmemente con la mordaza. En caso de no hacerlo podrá ocasionar daños a la herramienta y/o echar a perder la pieza de trabajo. TAMBIÉN PODRÁ RESULTAR EN HERIDAS PERSONALES. Además, después de una operación de corte, NO suba el disco hasta que se haya parado completamente.

PRECAUCIÓN:

- Cuando corte piezas de trabajo largas, utilice apoyos que sean tan altos como el nivel de la superficie superior de la base giratoria. No dependa únicamente de la mordaza vertical y/o mordaza horizontal para sujetar la pieza de trabajo.
  El material fino tiende a combarse. Apoye la pieza de trabajo en toda su longitud para evitar que el disco se atranque y que posiblemente se produzca un RETROCESO BRUSCO. **(Fig. 25)**

Guía auxiliar

Esta herramienta está equipada con la guía auxiliar. Deberá ser colocada como se muestra en la **Fig. 26**.
Sin embargo, cuando realice cortes en bisel izquierdo, posiciónela hacia la izquierda como se muestra en la **Fig. 27**.

PRECAUCIÓN:

- Cuando realice cortes de bisel izquierdo, ponga la guía en la posición izquierda como se muestra en la **Fig. 27**. De lo contrario, tocará el disco o una parte de la herramienta, ocasionando posiblemente heridas graves al operario.

Guía auxiliar derecha (Fig. 28)

Generalmente, la guía auxiliar derecha deberá ser instalada en el lado derecho de la guía lateral. Inserte las barras de la guía auxiliar derecha en los agujeros de la guía lateral. Apriete los tornillos que sujetan la guía auxiliar derecha.

PRECAUCIÓN:

- Cuando haga cortes en bisel derecho, no utilice nunca la guía auxiliar derecha. Hará contacto con el disco o alguna parte de la herramienta, pudiendo ocasionarle graves heridas.

Mordaza vertical (Fig. 29 y 30)

La mordaza vertical se puede instalar en dos posiciones tanto en el lado izquierdo como en el derecho de la guía lateral. Inserte la barra de la mordaza en el agujero de la parte trasera de la guía lateral para sujetar la barra de la mordaza.
La mordaza vertical también se puede sujetar a la barra del lado derecho de la guía auxiliar derecha.
Posicione el brazo de la mordaza de acuerdo con el grosor y forma de la pieza de trabajo y sujete el brazo de la mordaza apretando el tornillo. Si el tornillo para sujetar el brazo de la mordaza toca la guía lateral, instale el tornillo en el lado opuesto del brazo de la mordaza. Asegúrese de que ninguna parte de la herramienta toque la mordaza cuando baje la empuñadura completamente o tire o empuje el carro a tope. Si alguna parte toca la mordaza, ponga la mordaza en otro sitio.

Presione la pieza de trabajo de forma que quede plana contra la guía lateral y la base giratoria. Ponga la pieza de trabajo en la posición de corte deseada y sujétela firmemente apretando el pomo de la mordaza.

PRECAUCIÓN:

- La pieza de trabajo deberá estar sujetada firmemente contra la base giratoria y la guía lateral con la mordaza durante todas las operaciones.

Mordaza horizontal (accesorio opcional) (Fig. 31 y 32)

La mordaza horizontal se puede instalar en dos posiciones tanto en el lado izquierdo como en el derecho de la base. Cuando quiera hacer cortes en inglete de más de 15°, instale la mordaza horizontal en el lado opuesto a la dirección en la que vaya a ser girada la base giratoria.
Poniendo la tuerca de la mordaza hacia la izquierda, la mordaza se suelta, y se puede mover rápidamente hacia dentro y afuera. Para sujetar la pieza de trabajo, empuje el pomo de la mordaza hacia delante hasta que la placa de la mordaza haga contacto con la pieza de trabajo y después ponga la tuerca de la mordaza hacia la derecha. Después gire el pomo de la mordaza hacia la derecha para sujetar la pieza de trabajo.
La anchura máxima de la pieza de trabajo que se puede sujetar con la mordaza horizontal es de 200 mm.
Cuando instale la mordaza horizontal en el lado derecho de la base, utilice también la guía auxiliar derecha para sujetar la pieza de trabajo más firmemente. Consulte la sección “Guía auxiliar derecha” descrita más atrás para instalar la guía auxiliar derecha.

PRECAUCIÓN:

- Ponga siempre la tuerca de la mordaza completamente hacia la derecha cuando sujete la pieza de trabajo. En caso contrario podrá resultar en una insuficiente sujeción de la pieza de trabajo. Esto podrá hacer que la pieza de trabajo salga lanzada, ocasione daños a la guía auxiliar del disco o provocar una peligrosa pérdida de control de la herramienta.

Soportes (Fig. 33)

Los soportes se pueden instalar en cualquiera de los lados como medio útil para sujetar piezas de trabajo horizontalmente. Deslice las barras de los soportes dentro de los agujeros de la base y ajuste su longitud de acuerdo con la pieza de trabajo que quiera sujetar. Después apriete los soportes firmemente con los tornillos.

PRECAUCIÓN:

- Apoye siempre las piezas de trabajo largas a nivel con la superficie de la base giratoria para realizar cortes precisos y evitar una peligrosa pérdida del control de la herramienta.

OPERACIÓN

PRECAUCIÓN:

- Antes de usar la herramienta, asegúrese de soltar la empuñadura de la posición bajada sacando el pasador de retén.
- Asegúrese de que el disco no esté tocando la pieza de trabajo, etc., antes de activar el interruptor.
- No aplique presión excesiva en la empuñadura cuando corte. Una fuerza excesiva podrá resultar en una sobrecarga al motor y/o reducción de la eficacia de corte. Empuje hacia abajo la empuñadura con únicamente la fuerza necesaria para cortar suavemente y sin reducir significativamente la velocidad del disco.
- Presione hacia abajo la empuñadura suavemente para realizar el corte. Si presiona hacia abajo la empuñadura con fuerza o si aplica presión lateral, el disco vibrará y dejará una marca (marca de sierra) en la pieza de trabajo y la precisión del corte se verá afectada.
- Para realizar un corte deslizando la herramienta, empuje suavemente el carro hacia la guía lateral sin parar. Si se para el movimiento del carro durante el corte, quedará una marca en la pieza de trabajo y la precisión de corte se deteriorará.

1. Corte presionando (cortado de piezas pequeñas) (Fig. 34)

Pueden cortarse piezas de trabajo de hasta 115 mm de altura y 75 mm de anchura de la forma siguiente.
Empuje el carro hacia la guía lateral completamente y apriete el fijador para asegurar el carro. Asegure la pieza de trabajo con la mordaza. Encienda la herramienta y espere hasta que la hoja de sierra adquiera velocidad completa antes de bajarla suavemente para efectuar el corte. Cuando haya completado el corte, apague la herramienta y ESPERE HASTA QUE LA HOJA DE SIERRA SE HAYA DETENIDO COMPLETAMENTE antes de retornar la hoja de sierra a su posición completamente elevada.

PRECAUCIÓN:

- Apriete firmemente el fijador de forma que el carro no se mueva durante la operación. Un apretado insuficiente podrá ocasionar un repentino retroceso brusco del disco. Podrá resultar en posibles HERIDAS PERSONALES graves.

2. Corte de deslizamiento (empujando) (corte de superficies anchas) (Fig. 35)

De la forma siguiente se pueden cortar piezas de trabajo de hasta 115 mm de alto y 308 mm de ancho.
Afloje el fijador girándolo hacia la izquierda de forma que el carro pueda deslizarse libremente. Sujete la pieza de trabajo con la mordaza. Tire del carro hacia usted completamente. Encienda la herramienta sin que el disco esté tocando nada y espere hasta que el disco adquiera plena velocidad. Presione hacia abajo la empuñadura y EMPUJE EL CARRO HACIA LA GUÍA LATERAL Y A TRAVÉS DE LA PIEZA DE TRABAJO. Cuando haya completado el corte, apague la herramienta y ESPERE HASTA QUE EL DISCO SE HAYA PARADO COMPLETAMENTE antes de devolver el disco a su posición completamente elevada.

PRECAUCIÓN:

- Siempre que realice el corte de deslizamiento, PRIMERO TIRE DEL CARRO HACIA USTED COMPLETAMENTE y presione hacia abajo la empuñadura hasta la posición completamente bajada, después EMPUJE EL CARRO HACIA LA GUÍA LATERAL. NO INICIE NUNCA EL CORTE SIN HABER TIRADO DEL CARRO COMPLETAMENTE HACIA USTED. Si realiza el corte de deslizamiento sin haber tirado del carro completamente o si realiza el corte de deslizamiento en dirección hacia usted, el disco podrá retroceder bruscamente de forma inesperada y posiblemente causarle graves HERIDAS PERSONALES.
- No realice nunca el corte de deslizamiento con la empuñadura bloqueada en la posición bajada presionando hacia dentro el pasador de tope.
- No afloje nunca el fijador que sujeta el carro mientras el disco esté girando. Podría ocasionarle heridas graves.

3. **Corte en inglete**
Consulte la sección "Ajuste del ángulo de inglete" explicada más atrás.

4. **Corte en bisel (Fig. 36)**
Se pueden hacer cortes en bisel izquierdo y derecho de 0° – 45°. A un ángulo de bisel izquierdo de 45°, se pueden cortar piezas de trabajo de hasta 66 mm de alto y 305 mm de ancho. A un ángulo de bisel derecho de 45°, se pueden cortar piezas de trabajo de hasta 45 mm de alto y 305 mm de ancho.
Afloje la palanca e incline el disco para establecer el ángulo de bisel (Consulte la sección "Ajuste del ángulo de bisel" explicada más atrás. Asegúrese de apretar la palanca firmemente para sujetar de forma segura el ángulo de bisel seleccionado. Sujete la pieza de trabajo con una mordaza. Asegúrese de que el carro esté empujado completamente hacia usted. Encienda la herramienta sin que el disco esté tocando nada y espere hasta que el disco adquiera plena velocidad. Después baje con cuidado la empuñadura hasta la posición completamente bajada mientras aplica presión en dirección paralela al disco y EMPUJE EL CARRO HACIA LA GUÍA LATERAL PARA CORTAR LA PIEZA DE TRABAJO. Cuando haya completado el corte, apague la herramienta y ESPERE HASTA QUE EL DISCO SE HAYA PARADO COMPLETAMENTE antes de devolver el disco a su posición completamente elevada.

PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que el disco se moverá hacia abajo en la dirección del bisel durante un corte en bisel. Mantenga las manos apartadas del recorrido del disco de sierra.
- Durante un corte en bisel, podrá crearse una condición por la cual la pieza cortada quede apoyada contra la cara del disco. Si el disco es subido estando todavía girando, esta pieza podrá ser pillada por el disco, haciendo que los fragmentos salgan despedidos lo cual es peligroso. El disco deberá ser subido SOLAMENTE después de que se haya parado completamente.
- Cuando presione hacia abajo la empuñadura, aplique fuerza paralela a la hoja de sierra. Si la fuerza es aplicada perpendicularmente a la base giratoria o si se cambia la dirección de la presión durante el corte, la precisión de corte se deteriorará.
- Ponga siempre la guía auxiliar en la posición izquierda cuando realice cortes en bisel izquierdo.

5. **Corte compuesto**
El corte compuesto es el proceso por el cual se hace un ángulo de bisel al mismo tiempo que se está cortando un ángulo de inglete en una pieza de trabajo. El corte compuesto se puede realizar en el ángulo mostrado en la tabla.

Ángulo de inglete	Ángulo de bisel
Izquierdo y derecho 45°	Izquierdo y derecho 0° – 45°
Izquierdo 47°	Izquierdo 0° – 45° y derecho 0° – 40°
Derecho 52°	Izquierdo 0° – 30° y derecho 0° – 45°

Con ángulo de inglete izquierdo de 45° y ángulo del bisel izquierdo de 45°, se pueden cortar piezas de trabajo de hasta 66 mm de altura y 170 mm de anchura.
Con un ángulo de inglete derecho de 45° y ángulo del bisel izquierdo de 45°, se pueden cortar piezas de trabajo de hasta 66 mm de altura y 215 mm de anchura.
Al ángulo de inglete izquierdo y derecho de 45° y ángulo de bisel derecho de 45°, se pueden cortar piezas de trabajo de hasta 45 mm de alto y 215 mm de ancho.
Cuando realice cortes compuestos, consulte las explicaciones ofrecidas en "Corte presionando", "Corte deslizamieno", "Corte en inglete" y "Corte en bisel".

6. **Corte de extrusión de aluminio**
Cuando sujete extrusiones de aluminio, emplee bloques espaciadores o piezas de desecho como se muestra en la **Fig. 37** para evitar que pueda deformarse el aluminio. Emplee un lubricante de cortar cuando corte extrusiones de aluminio para evitar la acumulación de material de aluminio en el disco.

PRECAUCIÓN:
- No intente nunca cortar extrusiones de aluminio gruesas o redondas. Las extrusiones de aluminio gruesas pueden soltarse durante la operación y las extrusiones de aluminio redondas no pueden sujetarse firmemente con esta herramienta. **(Fig. 38)**

7. **Guarnición de madera (Fig. 39)**
La utilización de la guarnición de madera ayuda a conseguir cortes sin astillar la pieza de trabajo. Coloque la guarnición de madera en la guía lateral utilizando los agujeros de la guía lateral y tornillos de 6 mm.
Consulte la figura referente a las dimensiones para elegir una guarnición de madera sugerida.

PRECAUCIÓN:
- Utilice madera recta de grosor uniforme para la guarnición de madera.
- Cuando corte piezas de trabajo de 115 mm a 120 mm de altura, utilice una guarnición de madera para evitar que una porción de la pieza de trabajo cercana a la guía lateral quede sin cortar.

Ejemplo:
Cuando corte piezas de trabajo de 120 mm de altura, utilice una guarnición de madera del siguiente grosor.

Ángulo de inglete	Grosor de la guarnición de madera
0°	Más de 20 mm
Izquierdo y derecho 45°	Más de 15 mm
Derecho 52°	Más de 15 mm

PRECAUCIÓN:
- Utilice tornillos para colocar la guarnición de madera en la guía lateral. Los tornillos deberán ser instalados de forma que las cabezas de los mismos queden por debajo de la superficie de la guarnición de madera.
- Cuando esté puesta la guarnición de madera, no gire la base giratoria con la empuñadura bajada. El disco y/ o la guarnición de madera se dañarán.

8. Ranurado (Fig. 40)

Procediendo de la forma siguiente se puede hacer un corte tipo ranura: Ajuste la posición límite inferior del disco utilizando el tornillo y el brazo de tope para limitar la profundidad de corte del disco. Consulte la sección “Brazo de tope” descrita previamente.

Después de ajustar la posición límite inferior del disco, corte ranuras paralelas a lo ancho de la pieza de trabajo utilizando un corte de deslizamiento (empujando) como se muestra en la figura. Después quite con un formón el material que queda entre las ranuras hechas en la pieza de trabajo. No intente realizar este tipo de corte utilizando discos anchos (gruesos) ni con un disco de moldurar. Podría producirse una pérdida de control y heridas.

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de volver a poner el brazo de tope en la posición original cuando realice otros cortes que no sean de ranurado.

Transporte de la herramienta

Asegúrese de que la herramienta esté desenchufada. Sujete el disco a un ángulo de bisel de 0° y la base giratoria a un ángulo de inglete completamente recto. Sujete las barras de deslizamiento después de tirar del carro completamente hacia usted. Baje la empuñadura completamente y bloquéela en la posición bajada presionando hacia dentro el pasador de tope. **(Fig. 41)**

Transporte la herramienta cogiéndola por ambos costados de la base como se muestra en la figura. Si quita los soportes, la bolsa de polvo, etc., podrá transportar la herramienta más fácilmente. **(Fig. 42)**

PRECAUCIÓN:

- Sujete siempre todas las partes móviles antes de transportar la herramienta.
- El pasador de retén es para fines de transporte y almacenamiento solamente y no para ninguna operación de corte.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar la inspección o el mantenimiento.

ADVERTENCIA:

- Asegúrese siempre de que el disco esté afilado y limpio para obtener un rendimiento óptimo.

Ajuste del ángulo de corte

Esta herramienta sale de fábrica cuidadosamente ajustada y alineada, pero un manejo brusco podría haber afectado la alineación. Si su herramienta no está debidamente alineada, realice lo siguiente:

1. Ángulo de inglete

Empuje el carro hacia la escuadra de guía y apriete el fijador a fin de asegurar el carro.

Afloje el mango que asegura la base giratoria. Gire la base giratoria de forma que el puntero indique 0° en la escala de inglete. Luego gire la base giratoria hacia la izquierda para asentarla cómodamente en la ranura de inglete de 0°. (Déjela tal cual si el puntero no indica 0°.)

Afloje los pernos de cabeza hexagonal que aseguran la guía lateral utilizando para ello la llave de tubo. **(Fig. 43)**

Baje la empuñadura completamente y bloquéela en la posición bajada presionando el pasador de tope. Escuadre la cara de la hoja de sierra con la cara de la guía lateral usando una escuadra, cartabón, etc. Luego apriete firmemente los pernos de cabeza hexagonal de la guía lateral en orden a partir del lado izquierdo. **(Fig. 44)**

Cerciórese de que el puntero indique 0° en la escala de inglete. Si el puntero no indica 0° afloje el tornillo que asegura el puntero y ajuste el puntero. **(Fig. 45)**

2. Ángulo del bisel

1) Ángulo de bisel de 0°

Empuje el carro hacia la guía lateral y apriete el fijador que asegura las barras deslizables. Baje la empuñadura completamente y bloquéela en la posición bajada presionando el pasador de tope. Afloje la palanca de la parte posterior de la herramienta. Cerciórese de que el brazo esté bloqueado. **(Fig. 46)**

Gire dos o tres vueltas hacia la izquierda el perno de cabeza hexagonal del lado izquierdo del brazo. Gire dos o tres vueltas hacia la izquierda el perno de cabeza hexagonal del lado derecho del brazo para inclinar la hoja de sierra hacia la izquierda. **(Fig. 47)**

Encuadre cuidadosamente la cara de la hoja de sierra con la superficie superior de la base giratoria usando una escuadra, cartabón, etc. girando hacia la derecha el perno hexagonal del lado derecho del brazo. Gire hacia la derecha el perno hexagonal del lado izquierdo del brazo hasta que haga tope. Luego apriete la palanca firmemente. **(Fig. 48)**

Cerciórese de que los dos punteros del brazo indiquen 0° en la escala de biselado del soporte del brazo. Si no indicaran 0°, afloje los tornillos que aseguran los punteros y ajuste los punteros de forma que indiquen 0°. **(Fig. 49)**

2) Ángulo en bisel de 45° **(Fig. 50)**

Ajuste el ángulo de bisel de 45° solamente después de haber realizado el ajuste del ángulo de bisel de 0°. Para ajustar el ángulo de bisel de 45°, afloje la palanca e incline el disco completamente hacia la izquierda. Asegúrese de que el puntero del brazo apunte a 45° en la escala de bisel del soporte del brazo. Si el puntero no apunta a 45°, gire el perno de ajuste del ángulo de bisel de 45° izquierdo del costado del soporte del brazo hasta que el puntero apunte a 45°.

Para ajustar el ángulo de bisel de 45° derecho, realice el mismo procedimiento que el descrito arriba.

Ajuste para un accionamiento de biselado suave (Fig. 51)

La contratuerca hexagonal que mantiene juntos el brazo y el soporte del brazo ha sido ajustada en fábrica para asegurar un accionamiento suave de biselado, y para garantizar un corte preciso. No la desajuste. Si se aflojara la conexión del brazo y del soporte del brazo, apriete la contratuerca hexagonal con una llave.

Bloque de hendidura (Accesorio opcional) (Fig. 52 y 53)

PRECAUCIÓN:

- Cuando utilice el bloque de hendidura, corte siempre con el mismo ángulo de inglete.
- Cuando cambie el ángulo de inglete, utilice otros bloques de hendidura.
- Cuando realice cortes de bisel, no utilice nunca el bloque de hendidura. En caso contrario, se romperá el bloque, pudiendo ocasionar graves heridas al operario.

Cuando utilice el bloque de hendidura en cortes a 90°, podrá cortar la pieza de trabajo sin que se astille en el lado de la guía lateral (altura máxima de la pieza de trabajo 35 mm). Instale el bloque de hendidura en la guía lateral con los dos tornillos. (Ajuste la guía lateral y el bloque de hendidura de forma que sus caras queden en contacto. Luego apriete firmemente los tornillos.)

Reemplazo del tubo fluorescente (Fig. 54)

Para el modelo LS1214F solamente

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de reemplazar el tubo fluorescente.
- No aplique fuerza, impactos ni raspaduras al tubo fluorescente, porque el cristal del tubo fluorescente podrá romperse y ocasionarle heridas a usted o a personas cerca de usted.
- Deje el tubo fluorescente durante un rato inmediatamente después de haberlo utilizado y después reemplácelo. Si no, podrá quemarse.

Quite los tornillos que sujetan la caja de la lámpara para la luz. Extraiga la caja de la lámpara manteniendo presionada ligeramente la parte superior de la misma como se muestra en la **Fig. 54**.
Extraiga el tubo fluorescente y después reemplácelo con uno nuevo original de Makita.

Reemplazo de las escobillas de carbón (Fig. 55 y 56)

Extraiga y compruebe las escobillas de carbón regularmente. Reemplácelas cuando se hayan gastado hasta la marca de límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en el portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser reemplazadas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.
Utilice un destornillador para quitar los tapones portaescobillas. Extraiga las escobillas gastadas, inserte las nuevas y vuelva a fijar los tapones portaescobillas.

Después de la utilización

- Después de la utilización, limpie las virutas y el polvo adheridos a la herramienta con un paño o similar. Mantenga la guarda del disco limpia de acuerdo con las indicaciones de la sección ya vista titulada “Guarda del disco”. Lubrique las partes deslizantes con aceite para máquinas para evitar que se oxiden.
- Cuando guarde la herramienta, tire del carro hacia usted completamente de forma que la barra deslizable se introduzca completamente en la base giratoria.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en Centros de servicio autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual.
  El empleo de cualesquiera otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.

- Discos de sierra de carburo
- Bolsa de polvo
- Guía auxiliar derecha
- Codo
- Conjunto de mordaza (Mordaza horizontal)
- Escuadra
- Mordaza vertical
- Botón de desbloqueo (2 piezas)
- Llave de tubo de 13
- Bloque de hendidura
- Soporte
- Tubo fluorescente (Para LS1214F)

Explicação geral

1 Pino de travagem
2 Perno
3 Resguardo de segurança do disco
4 Botão
5 Placa de corte
6 Disco de corte
7 Dente da lâmina
8 Corte de bisel à esquerda
9 Corte direito
10 Corte de bisel à direita
11 Perno de ajuste
12 Base giratória
13 Face superior da base giratória
14 Periferia do disco
15 Placa guia
16 Parafuso de regulação
17 Placa de retenção
18 Alavanca de bloqueio
19 Pega
20 Ponteiro
21 Escala de esquadria
22 Alavanca
23 Braço
24 Escala de bisel
25 Botão de segurança
26 Gatilho do interruptor
27 Pega
28 Luz
29 Interruptor da luz
30 Chave de tubo
31 Suporte da chave
32 Tampa central
33 Perno hexagonal
34 Caixa do disco de corte
35 Seta
36 Bloqueio do eixo
37 Flange interior
38 Veio
39 Anel
40 Flange exterior
41 Perno hexagonal (para a mão esquerda)
42 Bocal de pó
43 Saco do pó
44 Fecho
45 Apoio
46 Base giratória
47 Guia auxiliar
48 Guia auxiliar direita
49 Parafusos
50 Botão do torno
51 Parafuso
52 Braço do torno
53 Varão do torno
54 Placa do torno
55 Porca do torno
56 Botão do torno
57 Suportes
58 Bloco espaçador
59 Torno
60 Extrusão de alumínio
61 Torno horizontal
62 Orifício
63 Mais de 15 mm
64 Mais de 540 mm
65 Corte de ranhuras com o disco
66 Perno hexagonal
67 Esquadro
68 Ponteiros
69 Suporte do braço
70 Perno de regulação a 45° do ângulo de bisel direito
71 Perno de regulação a 45° do ângulo de bisel esquerdo
72 Contraporca hexagonal
73 Bloco de corte
74 Retirar
75 Carregar
76 Caixa de lâmpada
77 Tubo fluorescente
78 Marca limite
79 Tampa do porta escovas
80 Chave de fendas
81 Varão

ESPECIFICAÇÕES

Modelo **LS1214/LS1214F**

Diâmetro do disco ..... 305 mm
Diâmetro do orifício ..... Países Europeus: 30 mm, países não Europeus: 25,4 mm
Ângulo de esquadria máximo ..... Esquerdo 47°, Direito 52°
Ângulo de bisel máximo ..... Esquerdo e Direito 45°
Capacidade max. de corte (A x L)

Ângulo de esquadria	Ângulo de bisel		
	45° (esquerdo)	0°	45° (direito)
0°	*71 mm x 260 mm 66 mm x 305 mm	*120 mm x 270 mm 115 mm x 308 mm	*50 mm x 260 mm 45 mm x 305 mm
45° (esquerdo e direito)	(esquerdo) *71 mm x 155 mm 66 mm x 170 mm (direito) *71 mm x 175 mm 66 mm x 215 mm	*120 mm x 185 mm 115 mm x 218 mm	*50 mm x 175 mm 45 mm x 215 mm
52° (direito)	–	*120 mm x 160 mm 115 mm x 185 mm	–

(Nota) A marca * indica que está a utilizar um revestimento de madeira com a seguinte espessura.

Ângulo de esquadria	Espessura da madeira
0°	20 mm
45° (esquerdo e direito)	15 mm
52° (direito)	15 mm

Velocidade em vazio (min^{-1}) 3.200
Dimensões (C x L x A) ..... 723 mm x 520 mm x 696 mm
Peso líquido ..... 23 kg

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alteraçãosem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem diferir de país para país.

Fins a que se destina
Esta ferramenta destina-se a realizar cortes de precisão, rectos e de meia esquadria, em madeira. Com discos de corte apropriados, é possível cortar também alumínio.

Alimentação
A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação de tensão igual à indicada na placa de características, e só funciona com alimentação CA monofásica. Dispõe de isolamento duplo em conformidade com as normas europeias e pode, portanto, utilizar tomadas sem ligação à terra.

Conselhos de segurança
Para sua segurança, leia as instruções anexas.

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA A FERRAMENTA

1. **Use óculos de protecção.**
2. **Mantenha as mãos afastadas da parte cortante do disco.** Evite tocar no disco quando este rodar por inércia. Pois, mesmo assim, este pode provocar lesões.
3. **Não utilize a serra sem os resguardos de segurança montados. Verifique se o resguardo de segurança do disco se encontra devidamente fechado antes de cada utilização. Não trabalhe com a serra se o resguardo de segurança do disco não se movimentar livremente e fechar instantaneamente. Nunca fixe nem prenda o resguardo de segurança do disco em posição aberta.**
4. **Não efectue qualquer operação com as mãos livres.** A peça a trabalhar tem de estar fixa com segurança à base giratória, e a placa guia ao torno durante todas as operações. Nunca utilize as mãos para segurar a peça a trabalhar.
5. **Nunca toque na periferia cortante do disco.**
6. **Desligue a ferramenta e aguarde que o disco de corte pare antes de movimentar a peça a trabalhar ou antes de alterar a regulação.**
7. **Desligue a ferramenta da tomada antes de mudar ou disco ou de proceder a operações de manutenção.**
8. **Prenda as porções moveis antes de transportar a ferramenta.**
9. **O pino de travagem que bloqueia a cabeça de corte é só para fins de transporte e armazenagem e não para operação de corte.**
10. Não utilize a ferramenta na presença de líquidos ou gases inflamáveis.
11. Verifique cuidadosamente o disco de corte quanto a fissuras ou danos antes da operação.
    Substitua de imediato o disco se este apresentar fissuras ou danos.
12. Utilize exclusivamente as flanges especificadas para esta ferramenta.
13. Tenha cuidado para não danificar o eixo, as flanges (especialmente a superfície de instalação) ou o perno. Os danos nestes componentes podem provocar a fractura do disco.
14. Certifique-se de que a base giratória está bem fixa, de modo a que não se movimente durante a operação.
15. Por razões de segurança, e antes da utilização limpe a bancada de aparas, restos e detritos, etc.
16. Evite cortar pregos. Inspeccione a peça a trabalhar e retire todos os pregos antes da operação.
17. Certifique-se de que soltou o travão do eixo antes de ligar o interruptor.
18. Certifique-se de que, na posição mais baixa, o disco de corte não fica em contacto com a base giratória.
19. Agarre na pega com firmeza. Tenha em conta que a serra se movimenta um pouco para cima e para baixo, durante o arranque e a paragem da ferramenta.
20. Verifique se o disco não está em contacto com a peça a trabalhar antes de ligar o interruptor.
21. Antes de utilizar a ferramenta na peça a trabalhar, deixe-a funcionar em vazio durante algum tempo. Verifique se existem vibrações ou movimento irregular que possam indicar má instalação ou desequilíbrio do disco.
22. Aguarde que o disco atinja a velocidade máxima antes de iniciar o corte.
23. Pare a ferramenta de imediato se notar algo no funcionamento que não seja normal.
24. Não tente bloquear o gatilho na posição ON (Ligado).
25. Mantenha-se atento, especialmente no decorrer de operações repetitivas e monótonas. Não se deixe convencer por uma falsa sensação de segurança. Os discos de corte provocam lesões muito graves.
26. Utilize sempre os acessórios recomendados neste manual. A utilização de acessórios inadequados tais como discos abrasivos podem dar origem a lesões.
27. **Utilize a serra apenas para cortar alumínio, madeira ou materiais semelhantes.**
28. **Ligue as serras de esquadria a um dispositivo de pó, ao serrar.**
29. **Seleccione os discos de corte em função do material a cortar.**
30. **Tenha cuidado quando fizer rasgos.**
31. **Substitua a placa de corte quando estiver gasta.**
32. **Não utilize discos de corte feitos de aço rápido.**
33. **Algum do pó proveniente da operação contém químicos que provocam cancro, defeitos congénitos ou problemas no aparelho reprodutor. Alguns exemplos desses químicos são:**
    - **Chumbo de material cuja tinta contenha chumbo**
    - **Arsénico ou crómio de madeira tratada quimicamente.**

    O risco a esta exposição varia, dependendo da frequência com que executa este tipo de trabalho. Para reduzir a exposição a estes químicos: trabalhe numa área bem ventilada e utilize equipamento de segurança adequado, como uma máscara contra o pó especialmente concebida para filtrar as partículas microscópicas.
34. **Para reduzir o ruído emitido, verifique sempre se o disco de corte está afiado e limpo.**
35. **O operador tem a formação adequada para utilização, ajuste e manutenção da ferramenta.**
36. **Utilize discos de corte correctamente afiaos. Respeite cuidadosamente as velocidades máxima marcadas no disco de corte.**

37. Não retire, da área de corte, aparas ou fragmentos da peça que está a trabalhar enquanto a ferramenta estiver ligada e a cabeça do disco de corte não se encontrar na posição de descanso.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

INSTALAÇÃO

Montagem da bancada da serra

A ferramenta é expedida da fábrica com a pega bloqueada na posição baixa por intermédio do pino de travagem. Desmonte o pino de travagem, fazendo descer ligeiramente a pega e retirando depois o pino. **(Fig. 1)**

Esta ferramenta deve ser presa com quatro pernos a uma superfície nivelada e estável utilizando os orificios para os pernos existentes na base da ferramenta. Isto ajudará a evitar que tombe e possíveis danos. **(Fig. 2)**

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada, antes de proceder a afinações ou de verificar o funcionamento respectivo.

Resguardo de segurança do disco de corte (Fig. 3 e 4)

Ao descer a pega, o resguardo de segurança do disco sobe automaticamente. O resguardo volta à posição original depois de concluído o corte e quando se ergue a pega. NUNCA FORÇE NEM DESMONTE O RESGUARDO DE SE-GURANÇA.

Para a sua própria segurança, mantenha sempre o resguardo de segurança do disco em boas condições. Qualquer funcionamento irregular do resguardo de segurança do disco deve ser reparado de imediato. Verifique para se assegurar do bom funcionamento do dispositivo de mola do resguardo de segurança. NUNCA UTILIZE A FERRAMENTA SE O RESGUARDO DE SEGURANÇA DO DISCO OU O DISPOSITIVO DE MOLA ESTIVEREM DANIFICADOS, AVARIADOS OU NÃO ESTIVEREM MONTADOS. ESTA PRÁTICA É EXTREMAMENTE PERIGOSA E PODE PROVOCAR LESÕES PESSOAIS GRAVES.

Se o resguardo transparente da lâmina transparente ficar sujo, ou partículas de pó aderirem de modo a que a lâmina e/ou a peça de trabalho deixe de ser facilmente visivel, desligue a serra da corrente e limpe o resguardo cuidadosamente com um pano húmido. Não utilize solventes ou produtos de limpeza à base de petróleo no resguardo de segurança em plástico.

Se o resguardo de segurança do disco se encontrar muito sujo e a visão através do do resguardo de segurança ficar obstruída, utilize a chave de caixa fornecida para aliviar o perno hexagonal que fixa a tampa central. Alivie o perno hexagonal rodando-o em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e eleve o resguardo de segurança do disco e a tampa central. Com o resguardo de segurança nesta posição, a limpeza pode ser levada a cabo integralmente e com maior eficiência. Quando a limpeza estiver concluída, efectue o procedimento acima em ordem inversa e aperte o perno. Não desmonte o dispositivo de mola do resguardo de segurança do disco. Se o resguardo ficar descolorado com o decorrer do tempo ou pela acção dos raios UV, contacte um centro de assistência Makita para efeitos de substituição do resguardo de segurança. NÃO FORÇE NEM DESMONTE O RESGUARDO.

Posicionamento da placa de corte (Fig. 5 e 6)

Esta ferramenta é fornecida com placas de corte na base giratória. As placas de corte foram reguladas na fábrica de modo a que a lâmina da serra não toque nas placas de corte. Antes da utilização, regule as placas de corte como se segue:

Primeiro, desligue a ferramenta da corrente. Desaperte todos os parafusos (2 em cada lado esquerdo e direito) que prendem as placas de corte. Volte a apertá-los de modo que as placas de corte sejam facilmente movimentadas com a mão. Desça completamante a pega e empurre o pino de travagem para bloquear a pega na posição inferior. Solte o botão que prende as braçadeiras deslizantes. Puxe o carreto completamente para si. Regule as placas de corte de modo a que contactem ligeiramente os lados dos dentes da lâmina. Aperte os parafusos da frente (não aperte demasiado). Empurre o carreto completamente na direcção da placa guia e regule as placas de corte de modo a que contactem ligeiramente os lados dos dentes da lâmina. Aperte os parafusos de trás (não aperte demasiado).

Depois de regular as placas de corte, solte o pino de travagem e levante a pega. Em seguida aperte todos os parafusos firmemente.

PRECAUÇÃO:

- Antes e depois de mudar o ângulo de bisel, regule sempre as placas de corte como descrito acima.

Manutenção da capacidade máxima de corte (Fig. 7 e 8)

Esta ferramenta foi regulada na fábrica para proporcionar um capacidade máxima de corte com um disco de serra de 305 mm.

Ao instalar um disco de corte novo, verifique sempre a posição limite inferior do disco e, se necessário, afine da seguinte forma:

Em primeiro lugar, desligue a ferramenta da tomada. Empurre o carro completamente na direcção da guia de esquadria e baixe a pega completamente. Utilize a chave de caixa para fazer rodar o perno de ajuste até que a periferia do disco de corte fique um pouco abaixo da face superior da base giratória, no ponto em que a face anterior da placa guia entra na face superior da base giratória.

Com a ferramenta desligada da tomada, faça rodar o disco de corte à mão enquanto segura na pega, até que esta fique totalmente em baixo, para que não possa contactar qualquer parte da base inferior. Reajuste ligeiramente, se necessário.

PRECAUÇÃO:
- Depois de instalar um disco de corte novo, certifique-se sempre de que o disco não contacta com nenhuma parte da base inferior, quando a a pega se encontra totalmente em baixo. Execute sempre esta operação com a ferramenta desligada da tomada.

Placa de retenção (Fig. 9)

A posição limite inferior da lâmina pode ser facilmente regulada com a placa de retenção. Para a regular, rode a placa de retenção na direcção da seta como indicado na figura. Regule os parafusos para que a lâmina páre na posição desejada quando desce completamente a pega.

Regulação do ângulo de esquadria (Fig. 10)

Alivie a pega fazendo-a rodar em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Rode a base giratória, enquanto carrega na alavanca de bloqueio. Quando tiver movimentado a pega para a posição em que o ponteiro fica a indicar o ângulo pretendido na escala de esquadria, aperte a pega com firmeza, no sentido dos ponteiros do relógio.

PRECAUÇÃO:
- Ao fazer rodar a base giratória, certifique-se de que levanta a pega totalmente.
- Depois de alterar o ângulo de esquadria, fixe sempre a base giratória apertando com firmeza a pega.

Regulação do ângulo de bisel (Fig. 11 e 12)

Para regular o ângulo de bisel, liberte a alavanca na parte traseira da ferramenta. Desbloque o braço empurrando a pega firmemente na direcção em que pretende inclinar a lâmina da serra.
Incline a lâmina da serra até que o ponteiro aponte para o ângulo desejado na escala de bisel. Aperte a alavanca para prender o braço.

PRECAUÇÃO:
- Ao inclinar o disco de corte, certifique-se de que levanta a pega totalmente.
- Depois de alterar o ângulo de bisel, fixe sempre o braço apertando a alavanca no sentido dos ponteiros do relógio.
- Quando muda os ângulos de bisel, certifique-se de que posiciona as placas de corte correctamente como explicado na secção “Posicionamento da placa de corte”

Acção do interruptor

PRECAUÇÃO:
- Antes de ligar a ferramenta à tomada, verifique sempre se o gatilho do interruptor actua adequadamente, e se volta à posição “OFF” quando é libertado.
- Quando não estiver a utilizar a ferramenta, retire o botão de segurança e guarde-o num local seguro. Isto evita a operação não autorizada da ferramenta.
- Não carregue a fundo o gatilho do interruptor sem pressionar o botão de segurança. Esta acção pode estragar o interruptor.

Para os países europeus (Fig. 13)

Para evitar o accionamento acidental do gatilho do interruptor, existe um botão de segurança. Para ligar a ferramenta, empurre a alavanca para a esquerda, pressione o botão de bloqueio e em seguida carregue no gatilho. Solte o gatilho do interruptor para parar.

Para todos os países não europeus (Fig. 14)

Para evitar o accionamento acidental do gatilho do interruptor, existe um botão de segurança. Para iniciar a ferramenta pressione o botão de segurança e carregue no gatilho. Liberte o gatilho para parar.

AVISO:
- NUNCA utilize a ferramenta sem que esta disponha de um gatilho de interruptor totalmente operacional. Qualquer ferramenta com um interruptor inoperante é ALTAMENTE PERIGOSA e tem de ser reparada antes de nova utilização.
- Para a sua própria segurança, esta ferramenta está equipada com um botão de segurança que evita o arranque acidental da ferramenta. NUNCA utilize a ferramenta se esta funcionar quando carregar no gatilho do interruptor sem pressionar o botão de segurança. Envie a ferramenta para um centro de assistência Makita, para efeitos de reparação adequada ANTES de nova utilização.
- NUNCA fixe com fita adesiva nem tente anular o objectivo e a função do botão de segurança.

Acender as lâmpadas (Fig. 15 e 16)

Só para o modelo LS1214F

PRECAUÇÃO:
- Esta lâmpada não é à prova de água. Não lave a lâmpada com água, nem a utilize em áreas com humidade ou onde ocorra precipitação de chuva. Tal prática pode dar origem a choques eléctricos e fumos.
- Não toque na lente, pois esta, quando a lâmpada está acesa, ou pouco depois de se desligar, encontra-se a uma temperatura muito elevada. Esta prática pode provocar queimaduras no utilizador.
- Não sujeite a lâmpada a impactos, que possam provocar danos ou reduzir a respectiva vida útil.
- Mantenha o feixe de luz afastado dos olhos. O feixe pode provocar lesões oculares.
- Não tape a lâmpada com panos, com caixas ou placas de cartão ou com objectos semelhantes quando se encontra acesa, pois pode provocar um incêndio ou dar origem a uma fonte de ignição.

Carregue na parte superior do interruptor para ligar a lâmpada e na parte inferior para a desligar.
Movimente a lâmpada para mudar a zona de iluminação.

NOTA:
- Utilize um pano seco para remover a sujidade da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada, pois pode reduzir a capacidade de iluminação.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada, antes de efectuar qualquer trabalho na ferramenta.

Armazenamento da chave de tubo (Fig. 17)

A chave de tubo é armazenada como indicado na figura. Quando utiliza a chave de tubo, tire-a do suporte da chave. Depois de utilizar a chave de tubo, volte a colocá-la no suporte da chave.

Instalação ou desmontagem do disco da serra

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada da tomada, antes de instalar ou desmontar o disco da serra.
- Utilize exclusivamente a chave de caixa Makita fornecida, para instalar ou desmontar o disco. A não observância desta instrução pode resultar num aperto excessivo ou insuficiente do perno hexagonal. Isto pode provocar ferimentos pessoais.

Prenda a pega na posição elevada empurrando o pino de travagem. **(Fig. 18)**
Para desmontar o disco de corte, utilize a chave de tubo para aliviar o perno hexagonal de fixação da tampa central, fazendo-o rodar em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Eleve o resguardo de segurança do disco e a tampa central. **(Fig. 19)**
Carregue no bloqueio do eixo para bloquear o veio e utilize a chave de tubo para aliviar o perno hexagonal, fazendo-o rodar no sentido dos ponteiros do relógio. Em seguida desmonte o perno hexagonal, a flange exterior e o disco de corte. **(Fig. 20)**
Para instalar o disco, monte-o cuidadosamente no veio, certificando-se de que a direcção da seta existente na face do disco fica apontada na direcção da seta existente na caixa do disco. Instale a flange exterior e o perno hexagonal e, em seguida, utilize a chave de tubo para apertar o perno hexagonal (rosca esquerda) com segurança em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, enquanto carrega no bloqueio do eixo. **(Fig. 21)**

Para todos os países não europeus

PRECAUÇÃO:

- O anel preto com 25 mm de diâmatro exterior e o anel prateado com 25, 4mm de diâmetro exterior foram instalados na fábrica como mostrado na figura. Quando utiliza uma lâmina com um orificio com 25 mm de diâmetro, substitua o anel preto pelo prateado. Antes de montar a lâmina no veio, certifique-se sempre de que o anel correcto para o orificio da lâmina que deseja utilizar está instalado entre as falanges interior e exterior **(Fig. 22)**

Para países Europeus

PRECAUÇÃO:

- O anel com 30 mm de diâmetro exterior foi instalado na fábrica entre as falanges interior e exterior.

Volte a colocar o resguardo de segurança do disco e a tampa central na posição original. Em seguida, aperte o perno hexagonal no sentido dos ponteiros do relógio para fixar a tampa central. Solte a pega da posição elevada puxando o pino de travagem. Faça descer a alavanca para se certificar de que o resguardo de segurança do disco se movimenta adequadamente. Certifique-se de que o bloqueio do eixo tem o veio liberto antes de iniciar o corte. **(Fig. 23)**

Saco do pó (Fig. 24)

A utilização do saco do pó torna as operações de corte e a recolha de pó mais fácil. Para prender o saco do pó, coloque o bocal do pó na caixa da lâmina e encaixe a entrada do saco sobre o bocal do pó.
Quando o saco do pó se encontrar meio cheio, retire-o da ferramenta e tire o fecho. Esvazie o saco do pó, batendo-lhe ligeiramente para remover as partículas aderentes no interior que podem dificultar a recolha.

NOTA:
Se ligar um aspirador Makita a esta ferramenta, pode obter uma limpeza mais eficaz.

Fixação da peça de trabalho

AVISO:

- É de extrema importância prender sempre a peça de trabalho de maneira correcta e firme com o torno. Caso contrário pode danificar a ferramenta e/ou estragar a peça de trabalho. PODE PROVOCAR TAMBÉM FERIMENTOS PESSOAIS. Além disso, depois de terminar o corte, NÃO LEVANTE o disco de corte até que este esteja completamente parado.

PRECAUÇÃO:

- Ao cortar peças de grande comprimento, utilize apoios que sejam da altura da face superior da base giratória. Não confie apenas no torno vertical e/ou horizontal para efeitos de fixação da peça de trabalho.
  O material fino tende a dobrar. Apoie a peça de trabalho em todo o comprimento, para evitar esmagamentos e eventuais CONTRAGOLPES. **(Fig. 25)**

Guia auxiliar

Esta ferramenta está equipada com uma guia auxiliar. Esta deve ser colocada como indicado na **figura 26**.
No entanto, quando executar cortes de bisel à esquerda, coloque-a na posição à esquerda como indicado na **figura 27**.

PRECAUÇÃO:

- Ao efectuar cortes de bisel à esquerda, coloque-a na posição à esquerda como indicado na **figura 27**. Caso contrário, esta entra em contacto com o disco ou com uma parte da ferramenta, dando origem a eventuais lesões graves do utilizador.

Guia auxiliar direita (Fig. 28)

A guia auxiliar direita deve geralmente ser instalada no lado direito da placa guia. Insira os varões da guia auxiliar direita nos orifícios da placa guia. Aperte os parafusos para prender a guia auxiliar direita.

PRECAUÇÃO:

- Quando executa cortes de bisel à direita, nunca utilize a guia auxiliar direita. Tocará na lâmina ou qualquer parte da ferramenta podendo causar lesões no operador.

Torno vertical (Fig. 29 e 30)

O torno vertical pode ser instalado em duas posições, tanto à esquerda como à direita sa placa guia. Introduza o varão do torno no orifício existente na placa guia e aperte o parafuso na parte traseira da placa guia para fizar o varão do torno.
O torno vertical também pode ser preso ao varão no lado direito da guia auxiliar direita.
Posicione o braço do torno em função da espessura e configuração da peça de trabalho e fixe o braço do torno, apertando o parafuso. Se o parafuso de fixação do braço do torno contactar com a placa guia, instale o parafuso no lado oposto do braço do torno. Certifique-se de que nenhuma parte da ferramenta contacta com o torno quando desce a pega completamente e puxa ou empurra o carreto até ao fim. Se alguma parte contactar com o torno, altere a posição do torno.
Encoste a peça de trabalho a direito na placa guia e na base giratória. Coloque a peça de trabalho na posição de corte pretendida e fixe-a com firmeza apertando o manípulo do torno.

PRECAUÇÃO:
- A peça de trabalho tem de ser fixa com segurança contra a base giratória, e a placa guia com o torno durante todas as operações.

Torno horizontal (acessório opcional) (Fig. 31 e 32)

O torno horizontall pode ser instalado em duas posições, tanto à esquerda como à direita da base. Quando executa cortes de esquadria de 15º ou mais, instale o torno horizontal no lado oposto à direcção em que vai rodar a base giratória.
Rodando a porca do torno para a esquerda, o torno fica solto e move-se rapidamente para dentro e para fora. Para prender a peça de trabalho, empurre o botão do torno para a frente até que a placa do torno contacte a peça de trabalho e incline a porca do torno para a direita. Em seguida rode o botão do torno para a direita para prender a peça de trabalho.
A largura máxima da peça de trabalho que pode ser presa pelo torno horizontal é 200 mm.
Quando instala o torno horizontal no lado direito da base, utilize também a guia auxiliar direita para prender a peça de trabalho mais firmemente. Refira-se à secção “Guia auxiliar direita” descrita anteriormente para instalar a guia auxiliar direita.

PRECAUÇÃO:
- Coloque sempre a porca do torno completamente para a direita quando prende a peça de trabalho. Se assim não for a peça de trabalho pode ficar mal presa. Pode fazer com que a peça de trabalho caia, estrague a lâmina ou a guia auxiliar ou causar o perigo de perda de controlo da ferramenta.

Suportes (Fig. 33)

Os suportes podem ser colocados em qualquer dos lados da ferramento como meio conveniente de segurar horizontalmente peças de trabalho. Deslize o suporte dos varões para os orifícios na base e regule o seu comprimento de acordo com a peça de trabalho a ser suportada. Em seguide aperte os suportes cuidadosamente com os parafusos.

PRECAUÇÃO:
- Suporte sempre as peças compridas niveladas com a superficie superior da base giratória para obter cortes precisos e e evitar o perigo de perda de controlo.

OPERAÇÂO

PRECAUÇÃO:
- Antes da utilização, certifique-se de que liberta a pega da posição inferior empurrando o pino do travagem.
- Verifique se o disco não está em contacto com a peça de trabalho, etc., antes de ligar o interruptor.
- Não aplique uma pressão excessiva na pega ao cortar. Uma força excessiva pode dar origem a sobrecarga do motor e/ou diminuir a eficiência do corte. Carregue na pega apenas com a força suficiente para cortar suavemente e sem uma redução significativa da velocidade do disco de corte.
- Pressione suavemente a pega para executar o corte. Se a pega for pressionada com muita força ou se aplicar força lateral, o disco vibrará e deixará uma marca (marca de serra) na peça de trabalho e o corte não ficará perfeito.
- Quando cortar deslocando a ferramenta, empurre o carro suavemente na direcção da guia de esquadria sem parar. Se o movimento do carro for interrompido durante o corte, deixará marca na superfície de trabalho e o corte não será perfeito.

1. Corte segurando superfícies de trabalho (pequenas) (Fig. 34)

Superfícies até 115 mm de altura e 75 mm de largura podem ser cortadas da seguinte maneira.
Empurre completamente o carro para a guia de esquadria e aperte o botão para prender o carro. Sugure a superfície de trabalho com o torno. Ligue a ferramenta e espere até que o disco atinja a máxima velocidade antes de o descer suavemente para iniciar o corte. Quando acabar o corte, desligue a ferramenta e ESPERE QUE O DISCO ESTEJA COMPLETAMENTE PARADO antes de voltar a levantá-lo.

PRECAUÇÃO:
- Aperte firmemente o botão de modo a que os carretos não se movam durante a operação. Aperto insuficiente pode causar retorno inesperadp da lâmina. Pode resultar em DANOS PESSOAIS graves.

2. Corte corrediço (empurrão) (corte re peças de trabalho largas) (Fig. 35)

Peças de trabalho com até 115 mm de altura e 308 mm de largura podem ser cortadas do seguinte modo.
Solte o botão para a esquerda para que os carretos possam deslizar livremente. Prenda a peça de trabalho com o torno. Puxe os carretos completamente para si. Ligue a ferramenta sem que a lâmina faça qualquer contacto e espere até que atinja a velocidade máxima. Empurre a pega para baixo e EMPURRE OS CARRETOS NA DIRECÇÃO DA PLACA GUIA E NA PEÇA DE TRABALHO. Quando o corte estiver concluído desligue a ferramenta e ESPERE ATÉ QUE A LÂMINA ESTEJA COMPLETAMENTE PARADA antes de a fazer voltar à posição completamente elevada.

PRECAUÇÃO:
- Quando executa o corte corerdiço, PRIMEIRO PUXE OS CARRETOS COMPLETAMENTE PARA SI e pressione a pega para a posição mais baixa e em seguida EMPURRE OS CARRETOS NA DIRECÇÃO DA PLACA GUIA. NUNCA INICIE O CORTE QUANDO OS CARRETOS NÃO ESTÃO COMPLETAMENTE PUXADOS PARA SI. Se exeutar o corte deslizante sem puxar completamente os carretos ou se executar o corte corrediço na sua direcção, a lâmina pode retornar inesperadamente podendo causar sérios DANOS PESSOAIS.
- Nunca execute o corte corrediço com a pega bloqueada na posição inferior por ter pressionado o pino de travagem.
- Nunca desaperte o botão que prende os carretos enquanto a lâmina está a rodar. Pode causar danos sérios.

3. Corte de esquadria

Refira-se à descrição prévia “Regulação do ângulo de esquadria”.

4. Corte de bisel (Fig. 36)

Pode executar cortes de bisel à esquerda e direita de 0° – 45°. No ângulo de bisel à esquerda de 45° pode cortar peças de trabalho de até 66 mm de altura e 305 mm de largura. No ângulo de bisel à direita de 45°, pode cortar peças de trabalho de até 45 mm de altura e 305 mm de largura.

Solte a alavanca e incline a lâmina da serra para o ângulo de bisel regulado (Refira-se a “Regulação do ângulo de bisel” descrita anteriormente): Certifique-se de que volta a apertar a alavanca firmemente para prender seguramente o ângulo de bisel seleccionado. Prenda a peça de trabalho com um torno. Certifique-se de que o carreto está puxado completamente para trás para o operador. Ligue a ferramenta sem que a lâmina faça qualquer contacto e espere até que a lâmina atinja a velocidade máxima. Em seguida desça cuidadosamente a pega até à posição mais baixa enquanto aplica pressão em paralelo com a lâmina e EMPURRE O CARRETO NA DIRECÇÃO DA PLACA GUIA PARA CORTAR A PEÇA DE TRABALHO. Quando o corte estiver concluído, desligue a ferramenta e ESPERE ATÉ QUE A LÂMINA ESTEJA COMPLETAMENTE PARADA antes de a fazer voltar à posição totalmente elevada.

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se de que o disco se desloca para baixo para a direcção de bisel durante um corte de bisel. Mantenha as mãos afastadas do curso do disco de corte.
- No decorrer de um corte de bisel, pode gerar-se uma condição em que o bocado cortado fica encostado à parte lateral do disco. Se levantar o disco enquanto está ainda a rodar, o bocado pode ser apanhado pelo disco, e espalhar fragmentos à volta, o que é perigoso. O disco deve ser levantado SÓ depois de estar completamente parado.
- Quando descer a pega, exerça pressão paralelamente ao disco. Se a força for exercida perpendicularmente à base giratória ou se mudar a direcção da pressão durante o corte, provocará um corte imperfeito.
- Coloque sempre a subguia na posição à esquerda ao executar cortes de bisel à esquerda.

5. Corte composto

O corte composto é o processo em que um ângulo de bisel é executado em simultâneo com um corte em ângulo de esquadria na peça de trabalho. O corte composto pode ser executado nos ângulos indicados na tabela.

Ângulo de esquadria	Ângulo de bisel
Esquerdo e Direito 45°	Esquerdo e Direito 0° – 45°
Esquerdo 47°	Esquerdo 0° – 45° e Direito 0° – 40°
Direito 52°	Esquerdo 0° – 30° e Direito 0° – 45°

Pode cortar superfícies até 66 mm de altura e 170 mm de largura com o ângulo de esquadria esquerdo de 45° e o ângulo de bisel esquerdo de 45°.
Pode cortar superfícies até 66 mm de altura e 215 mm de largura com o ângulo de esquadria direito de 45° e o ângulo de bisel esquerdo de 45°.
No ângulo de esquadria à esquerda e direita de 45º e no ângulo de bisel à direita de 45º, pode cortar peças de trabalho de até 45 mm de altura e 215 mm de largura.
Para executar cortes combinados consulte as explicações de “Corte segurando superfícies de trabalho”, “Corte corrediço”, “Corte de esquadria” e “Corte de bisel”.

6. Corte de uma extrusão de alumínio

Ao fixar extrusões de alumínio, utilize blocos espaçadores ou sobras de material, como indicado na **Fig. 37**, para evitar a deformação do alumínio. Utilize um lubrificante de corte ao cortar a extrusão de alumínio para evitar a acumulação de limalhas de alumínio no disco.

PRECAUÇÃO:

- Nunca tente cortar extrusões de alumínio grosso ou redondo. As extrusões de alumínio grosso podem soltar-se durante a operação e as de alumínio redondo não podem ser fixas com segurança, com esta ferramenta. **(Fig. 38)**

7. Revestimento de madeira (Fig. 39)

A utilização de um revestimento de madeira assegura que as peças de trabalho não estilhacem. Prenda um revestimento de madeira à placa guia utilizando os orifícios na placa guia e parafusos de 6 mm.
Veja a figura relativamente às dimensões sugeridas de um revestimento de madeira.

PRECAUÇÃO:

- Utilize madeira com espessura uniforme para revestimento de madeira.
- Quando corta peças de 115 mm a 120 mm de altura, utilize um revestimento de madeira para evitar que a parte da peça de trabalho cerca da placa guia fique por cortar.

Exemplo:

Quando corta peças de trabalho com 120 mm de altura, utilize um revestimento de madeira com a seguinte espessura.

Ângulo de esquadria	Espessura do revestimento de madeira
0°	Mais de 20 mm
Esquerdo e Direito 45°	Mais de 15 mm
Direito 52°	Mais de 15 mm

PRECAUÇÃO:

- Utilize parafusos para prender o revestimento de madeira à placa guia. Os parafusos devem ser instalados de modo a que as respectivas cabeças fiquem embebidas na superfície do revestimento de madeira.
- Quando o revestimento de madeira está colocado, não rode a base giratória com a pega descida. A lâmina e/ou o revestimento de madeira poderá estragar-se.

8. Corte de ranhura (Fig. 40)

Pode fazer um corte tipo dado procedendo como se segue: Regule a posição inferior da lâmina utilizando os parafusos de regulação e o braço de bloqueio para limitar a profundidade de corte da lâmina. Refira-se à secção “Placa de retenção” descrita anteriormente.
Depois de regular a posição de limite inferior da lâmina, corte ranhuras paralelas ao longo da largura da peça de trabalho utilizando um corte deslizante (empurrão) como indicado na figura. Em seguida retire o material da peça de trabalho entre as ranhuras com um cinzel. Não tente executar este tipo de corte lâminas largas (espessas) ou com uma lâmina dado. Pode perder o controlo resultando em danos sérios.

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se que volta a colocar o braço de bloqueio na posição original quando executa ortes que não sejam de ranhuras.

Transporte da ferramenta

Certifique-se de que a ferramenta está desligada da corrente. Prenda a lâmina no ângulo de bisel de 0º e rode a base completamente para o ângulo de esquadria à direita. Prenda as braçadeiras deslizantes depois de puxar os carretos completamente para si. Desça apega completamente e prenda-a na posição inferior empurrando o pino de travagem. **(Fig. 41)**

Transporte a ferramenta agarrando nos dois lados da base da ferramenta como indicado na fugura. Se retirar os suportes, saco do pó, etc., pode transportar mais facilmente a ferramenta. **(Fig. 42)**

PRECAUÇÃO:
- Fixe sempre os componentes móveis antes de proceder ao transporte da ferramenta.
- O pino do travão serve apenas para efeitos de transporte e armazenagem e não para quaisquer operações de corte.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada antes de tentar proceder à inspecção, ou à manutenção da ferramenta.

AVISO:
- Certifique-se sempre de que o disco de corte se encontra afiado e limpo, para obter um desempenho optimizado e seguro.

Regulação do ângulo de corte

Esta ferramenta foi cuidadosamente regulada e alinhada na fábrica, podendo, no entanto, um manuseamento inadequado afectar o respectivo alinhamento. Se a sua ferramenta não se encontrar devidamente alinhada, execute o seguinte:

1. Ângulo de esquadria

Empurre o carro na direcção da guia de esquadria e aperte o botão para prender o carro.

Desaperte o punho que segura a base giratória. Rode a base giratória de modo a que o ponteiro marque 0° na escala de esquadria. Em seguida rode a base giratória para a direita e para a esquerda até que fique bem. (Deixe como está se o indicador não marcar 0°.) Desaperte os pernos hexagonais que seguram a guia de esquadria utilizando a chave de tubo. **(Fig. 43)**

Desça a pega completamente e fixe-a na posição inferior carregando no pino de bloqueio. Alinhe o lado do disco com a face da guia de esquadria utilizando um esquadro, régua, etc., Em seguida aperte firmemente os pernos hexagonais na guia de esquadria por ordem a partir da esquerda. **(Fig. 44)**

Certifique-se de que o ponteiro marca 0° na escala de esquadria. Caso contrário, desaperte o parafuso que segura o indicador e regule-o. **(Fig. 45)**

2. Ângulo de bisel

1) Ângulo de bisel de 0°

Empurre o carro na direcção da guia de esquadria e aperte o botão para prender as corrediças. Desça completamente a pega e fixe-a na posição inferior empurrando o pino de bloqueio. Desaperte a alavanca na parte traseira da ferramenta. Certifique-se de que o braço está travado. **(Fig. 46)**

Rode o perno hexagonal no lado esquerdo do braço duas ou três vezes para a esquerda. Rode o perno hexagonal no lado direito do braço duas ou três vezes para a esquerda para inclinar o disco para a esquerda. **(Fig. 47)**

Alinhe cuidadosamente o lado do disco com a superfície superior da base giratória utilizando um esquadro, régua, etc., rodando o perno hexagonal no lado direito do braço para a direita. Rode o perno hexagonal no lado esquerdo do braço para a direita, até ao máximo. Em seguida aperte a alavanca com firmeza. **(Fig. 48)**

Certifique-se de que os dois ponteiros no braço marcam ambos 0° na escala de bisel no suporte do braço. Se tal não acontecer, desaperte os parafusos de fixação dos ponteiros e regule-os de modo a que marquem 0°. **(Fig. 49)**

2) Ângulo de bisel de 45° **(Fig. 50)**

Regule o ângulo de bisel de 45° só depois de executar a regulação do ângulo de bisel de 0°. Para regular o ângulo de bisel de 45° à esquerda, solte a alavanca e incline a lâmina completamente para a esquerda. Certifique-se de que o ponteiro no braço aponta para 45° na escala de bisel. Se o ponteiro não apontar para 45°, rode o perno de ajuste do ângulo de bisel de 45° à esquerda no lado do suporte do braço até que o ponteiro aponte para 45°.

Para regular o ângulo de bisel de 45° à direita, execute o mesmo procedimento descrito acima.

Regulação para um corte de bisel perfeito (Fig. 51)

A contraporca hexagonal que une o braço e o suporte do braço foi regulada na origem para assegurar a suavidade e perfeição do corte. Não a desregule. Se a ligação do braço e do suporte ficar solta, aperte a contraporca hexagonal utilizando uma chave.

Bloco de corte (Acessório opcional) (Fig. 52 e 53)

PRECAUÇÃO:
- Quando utiliza o bloco de corte, corte sempre com o mesmo ângulo de esquadria.
- Quando mudar o ângulo de esquadria, utilize outros blocos de corte.
- Quando executar cortes de bisel nunca utilize o bloco de corte.

Se o fizer, pode fragmentar o bloco causando injúrias sérias no operador.

Quando utiliza o bloco de corte para cortes de 90°, pode cortar sem fragmentação peças de trabalho no lado da guia de esquadria (peças com altura até 35 mm). Coloque o bloco de corte na guia de esquadria utilizando dois parafusos. (Regule a guia de esquadria e o bloco de corte de modo a que as faces estejam em contacto. Em seguida prenda os parafusos firmemente.)

Susbtituição da lâmpada fluorescente tubular (Fig. 54)

Só para o modelo LS1214F

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha retirada da tomada antes de substituir o tubo fluorescente.
- Não aplique força, impactos nem risque um tubo fluorescente, pois pode provocar a fractura do tubo, resultando em lesões em si próprio e nos que o rodeiam.
- Não toque no tubo fluorescente durante um bocado, logo após este ter sido utilizada, e depois substitua-o. Caso contrário, pode sofrer queimaduras.

Retire os parafusos, que fixam a caixa da lâmpada da luz. Retire a caixa da lâmpada, empurrando ligeiramente a respectiva posição superior, conforme ilustrado na **Fig. 54**.
Retire o tubo fluorescente e substitua-o com um tubo novo original da Makita.

Substituição das escovas de carvão (Fig. 55 e 56)

Desmonte e verifique as escovas de carvão regularmente. Substitua-as quando estas apresentarem um desgaste até à marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e soltas, podendo deslizar nos suportes. Ambas as escovas de carvão devem ser substituídas em simultâneo. Utilize exclusivamente escovas de carvão idênticas.
Recorra a uma chave de fendas para retirar as tampas dos suportes de escovas. Retire as escovas de carvão gastas, introduza as novas e fixe as tampas dos suportes.

Depois da utilização

- Depois da utilização, limpe as aparas e o pó que aderiu à ferramenta com um pano ou material semelhante. Mantenha o resguardo de segurança do disco limpo conforme instruções constantes da anterior secção com o título “Resguardo de segurança do disco de corte”. Lubrifique os componentes deslizantes com óleo de máquina para evitar a ferrugem.
- Quando guardar a ferramenta, puxe o carro completamente para si de modo a que o braço telescópico fique completamente introduzido na base giratória.

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, as reparações e qualquer outra manutenção ou ajuste devem ser levadas a cabo pelos centros de assistência Makita autorizados, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:
- Estes acessórios ou extensões são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode representar um risco de lesões para pessoas. Utilize apenas um acessório ou extensão para o fim a que se destina.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.

- Lâminas de serra com pontas de carboneto
- Saco do pó
- Guia auxiliar direita
- Cotovelo
- Conjunto de torno (Torno horizontal)
- Régua triangular
- Torno vertical
- Botão de segurança (2 peças)
- Chave de tubo 13
- Bloco de corte
- Suporte
- Tubo fluorescente (Para LS1214F)

DANSK

Illustrationsoversigt

1 Befæstelsesstift
2 Bolt
3 Beskyttelsesskærm
4 Knap
5 Indlægsplade
6 Savklinge
7 Klingetænder
8 Venstre skråsnit
9 Lige snit
10 Højre skråsnit
11 Justeringsbolt
12 Drejeskive
13 Overflade på drejeskive
14 Klingeperiferi
15 Anslag
16 Justeringsskrue
17 Stoparm
18 Låsearm
19 Indstillingsgreb
20 Viser
21 Vinkelskala
22 Håndtag
23 Arm
24 Skråsnitsskala
25 Aflåseknap
26 Afbryderkontakt
27 Håndtag
28 Lampe
29 Lampekontakt
30 Topnøgle
31 Nøgleholder
32 Midterafdækning
33 Sekskantsbolt
34 Klingehus
35 Pil
36 Spindellås
37 Indre flange
38 Spindel
39 Ring
40 Ydre flange
41 Sekskantbolt (venstregevind)
42 Støvtude
43 Støvpose
44 Lukkeskinne
45 Støtte
46 Drejeskive
47 Hjælpeanslag
48 Hjælpeanslag R
49 Skrue
50 Skrueknap
51 Skrue
52 Skruearm
53 Skruestang
54 Skrueplade
55 Møtrik
56 Skrueknap
57 Holder
58 Afstandsklods
59 Skrue
60 Aluminium-profiler
61 Vandret skruestik
62 Hul
63 Over 15 mm
64 Over 540 mm
65 Skær riller med klingen
66 Sekskantsbolt
67 Trekantslineal
68 Viser
69 Armholder
70 Højre 45° skråvinkel justeringsbolt
71 Venstre 45° skråvinkel justeringsbolt
72 Låsemøtrik
73 Indlægsplade
74 Træk ud
75 Skub
76 Lampeboks
77 Lysstofrør
78 Slidgrænse
79 Kulholderdæksel
80 Skruetrækker
81 Stang

SPECIFIKATIONER

Model **LS1214/LS1214F**
Klingediameter .... 305 mm
Hul (skaft) diameter .... Europæiske lande: 30 mm, ikke-europæiske lande: 25,4 mm
Maks. geringsvinkel .... Venstre 47°, Højre 52°
Maks. skråvinkel .... Venstre og højre 45°
Maks. skærekapacitet (H x B)

Geringsvinkel	Skråvinkel		
	45° (venstre)	0°	45° (højre)
0°	*71 mm x 260 mm 66 mm x 305 mm	*120 mm x 270 mm 115 mm x 308 mm	*50 mm x 260 mm 45 mm x 305 mm
45° (venstre og højre)	(venstre) *71 mm x 155 mm 66 mm x 170 mm (højre) *71 mm x 175 mm 66 mm x 215 mm	*120 mm x 185 mm 115 mm x 218 mm	*50 mm x 175 mm 45 mm x 215 mm
52° (højre)	–	*120 mm x 160 mm 115 mm x 185 mm	–

(Bemærk)
* mærket angiver, at et træanlæg med den følgende tykkelse anvendes.

Geringsvinkel	Tykkelse af træet
0°	20 mm
45° (venstre og højre)	15 mm
52° (højre)	15 mm

Omdrejninger (ubelastet) .... 3 200 min^{-1}
Mål (L x B x H) .... 723 mm x 520 mm x 696 mm
Nettovægt .... 23 kg

- Af hensyn til vort løbende udviklingsprogram forbeholdes ret til ændring af specifikationer uden varsel.
- Bemærk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Tilsigtet anvendelse

Denne maskine er beregnet til udførelse af præcis lige afkortning og geringsskæring i træ. Ved brug af passende savklinger kan der også saves i aluminium.

Netspænding

Maskinen må kun tilsluttes den netspænding, der er angivet på typeskiltet. Maskinen arbejder på enkeltfaset vekselspænding og er dobbeltisoleret iht. de europæiske normer og må derfor tilsluttes en stikkontakt uden jordtilslutning.

Sikkerhedsbestemmelser

Af sikkerhedsgrunde bør De sætte Dem ind i de medfølgende Sikkerhedsforskrifter.

YDERLIGERE SIKKERHEDSBESTEMMELSER FOR MASKINEN

1. **Brug altid beskyttelsesbriller.**
2. **Anbring aldrig Deres hænder eller fingre i savklingens bane.** Undgå kontakt med klingen, mens denne kører i frihjul. Berøring kan medføre alvorlig tilskadekomst.
3. **Anvend ikke saven, hvis beskyttelsesanordningerne ikke er forskriftsmæssigt anbragt.**
   Kontrollér beskyttelsesskærmen for korrekt funktion før hver brug. Anvend ikke saven, hvis beskyttelsesskærmen ikke bevæger sig frit og lukker øjeblikkeligt. Beskyttelsesskærmen må aldrig klemmes eller bindes til åben position.
4. **Udfør ikke nogen savninger på frihånd.** Emnet skal altid være forsvarligt fastspændt mod drejeskiven og anslaget ved hjælp af skruestikken under alt arbejde med maskinen. Brug aldrig hånden til at holde emnet fast.
5. **Tag aldrig fast om og ræk aldrig omkring savklingen.**
6. **Sluk maskinen og vent indtil savklingen står helt stille, før emnet flyttes eller indstillinger ændres.**
7. **Træk netstikket ud før der udskiftes klinge eller foretages servicering.**
8. **Fastgør altid alle bevægelige dele, inden maskinen transporteres.**
9. **Stopstift, som fastlåser skærehovedet, er kun beregnet til transport- og opbevaringsformål og ikke til nogen form for skæring.**
10. Anvend ikke maskinen i nærheden af letantændelige væsker eller gasser.
11. Før maskinen startes, bør De undersøge savklingen omhyggeligt for eventuelle brud eller anden beskadigelse.
    Revnede eller på anden måde beskadigede savklinger skal straks udskiftes.
12. Anvend kun flanger, der er anbefalet til brug med denne maskine.
13. Behandl aksel, flanger (specielt anlægsflanger) og bolte med omhu. Beskadigelse af disse dele kan medføre beskadigelse af savklingen.
14. Sørg for, at drejeskiven er fastlåst og ikke bevæger sig under brug.
15. Af hensyn til Deres sikkerhed bør affald og smådele fjernes fra drejeskivens overflade, før arbejdet påbegyndes.
16. Undgå at skære i søm. Fjern alle søm fra emnet, før arbejdet påbegyndes.
17. Forvis Dem om, at spindellåsen er løsnet, før De starter maskinen.
18. Sørg for, at savklingen ikke rører drejeskiven i nederste position.
19. Hold godt fast i grebet. Saven kan ved start og stop bevæge sig let op og ned.
20. Sørg for, at savklingen ikke er i berøring med emnet, før maskinen startes.
21. Før maskinen anvendes på emnet, skal den løbe i tomgang et stykke tid. Undersøg om der forekommer vibrationer eller rystelser, der kan være forårsaget af forkert montage eller manglende afbalancering af savklingen.
22. Påbegynd først savningen, når maskinen er oppe på fulde omdrejninger.
23. Afbryd straks anvendelsen, hvis De bemærker noget unormalt under brugen.
24. Forsøg aldrig at fastlåse afbryderen i “on” stillingen.
25. Vær altid på vagt; især under gentaget, monotont arbejde. Det er farligt at blive lullet ind i en falsk følelse af sikkerhed. Savklingerne er meget farlige.
26. Anvend altid kun det tilbehør, der er anbefalet i denne brugsanvisning. Anvendelse af upassende tilbehør, eksempelvis slibeskiver, kan medføre tilskadekomst.
27. **Anvend ikke saven til at skære andet end aluminium, træ eller lignende materialer.**
28. **Tilslut en afkorter-geringssav til en støvopsamlende anordning, når der saves.**
29. **Vælg savklinger, der passer til det materiale, der skal skæres.**
30. **Vær omhyggelig, når der skal laves notning.**
31. **Udskift indlægspladen, når den bliver slidt.**
32. **Anvend ikke savklinger, der er fremstillet af hurtigstål.**
33. **Støv frembragt under anvendelse kan indeholde kemikalier, der er kendte for at kunne fremkalde kræft, give medfødte defekter eller anledning til anden skade på forplantningsevnen. Nogle eksempler på disse kemikalier er:**
    - **bly fra materialer, der er malet med blyholdigt maling**
    - **arsenik eller chrom fra kemisk behandlet tømmer.**

    Risikoen i forbindelse med udsættelse for disse kemikalier afhænger af, hvor ofte De udfører denne type arbejde. For at reducere udsættelse for disse kemikalier bør De: arbejde i veludluftede områder og med anvendelse af godkendt sikkerhedsudstyr, såsom støvmasker, der er specielt konstrueret til at filtrere mikroskopiske partikler.
34. **For at reducere den frembragte mængde støv bør De sikre, at savklingen altid er skarp og ren.**
35. **Operatøren skal være tilstrækkelig øvet i anvendelse, justering og operation af maskinen.**
36. **Anvend korrekt skærpede savklinger. Overhold den maksimale hastighed, der er angivet på savklingen.**
37. **Undlad at fjerne nogen form for afskær eller andre dele af emnet fra skæreområdet, så længe maskinen kører og savhovedet ikke er i hvileposition.**

GEM DISSE INSTRUKTIONER

INSTALLATION

Fastgørelse af saven på arbejdspladsen

Ved forsendelse fra fabrik er håndtaget låst i nederste position med en befæstelsesstift. Udløs befæstelsesstiften ved at sænk håndtaget et en smule og trække i befæstelsesstiften. **(Fig. 1)**

Denne maskine skal fastgøres med fire bolte på et plant og stabilt underlag ved hjælp af bolthullerne i maskinens bund. Dette vil være med til at forebygge, at maskinen tipper og forårsager personskade. **(Fig. 2)**

FUNKTIONSBESKRIVELSE

FORSIGTIG:

- Kontroller altid, at maskinen er slået fra, og at netstikket er trukket ud, før der udføres justeringer eller funktioner kontrolleres på denne sav.

Beskyttelsesskærm (Fig. 3 og 4)

Når De sænker håndtaget, hæver beskyttelsesskærmen sig automatisk. Beskyttelsesskærmen vender tilbage til udgangspositionen, når savningen er færdig og håndtaget hæves. BESKYTTELSESKÆRMEN MÅ ALDRIG SÆTTES UD AF FUNKTION ELLER FJERNES.

Deres egen sikkerheds interesse bør De altid holde beskyttelsesskærmen i forskriftsmæssig stand. Forstyrrelser i beskyttelsesskærmens gang bør straks afhjælpes. Kontrollér, at fjedrebelastningen fungerer og får skærmen til at gå på plads. BRUG ALDRIG MASKINEN HVIS BESKYTTELSESSKÆRMEN ELLER FJEDEREN ER BESKADIGET, DEFEKT ELLER MANGLER. DET ER MEGET FARLIGT OG KAN GIVE ANLEDNING TIL ALVORLIG PERSONSKADE.

Hvis den transparente beskyttelsesskærm bliver smudsig, eller der sidder så meget savsmuld på den, at savklingen ikke længere kan ses tydeligt, skal De tage saven ud af forbindelse og rengøre beskyttelsesskærmen med en fugtig klud. Benyt ikke opløsningsmidler eller rengøringsmidler på petroleumsbasis på plasticskærmen.

Hvis beskyttelsesskærmen bliver særlig tilsmudset, og der ikke kan ses tydeligt gennem skærmen, anvendes den medfølgende topnøgle til at løsne den sekskantbolt, der holder midterafskærmningen på plads.

Løs sekskantbolten ved at dreje den mod uret og hæv beskyttelsesskærmen og midterafskærmningen. Med beskyttelsesskærmen anbragt på denne måde er det lettere at udføre en mere effektiv rengøring. Når rengøringen er udført, udføres den beskrevne procedure i omvendt orden, og sekskantbolten spændes til. Fjern ikke den fjeder, der holder beskyttelsesskærmen. Hvis beskyttelsesskærmen bliver misfarvet med tiden, eller som følge af ultraviolet bestråling, bør De kontakte et Makita service center for at få en ny beskyttelsesskærm. OMGÅ ELLER AFMONTER ALDRIG BESKYTTELSESSKÆRMEN.

Placering af indlægsplade (Fig. 5 og 6)

Denne maskine er udstyret med indlægsplader i drejeskiven. Indlægspladerne er fra fabrikken indstillet således, at savklingen ikke kommer i kontakt med indlægspladerne. Indstil indlægspladerne inden brugen på følgende måde:

Tag først maskinen ud af forbindelse. Løsn alle de skruer (2 hver i venstre og højre side), som fastholder indlægspladerne. Stram kun skruerne så meget, at indlægspladerne stadig nemt kan fjernes med hånden. Sænk håndtaget helt og tryk stopstiften ind for at låse håndtaget i den nederste stilling. Løsn den knap, som fastholder skydestængerne. Indstil indlægspladerne således, at de lige netop berører siderne på klingetænderne. Stram de forreste skruer (stram ikke for meget). Skub slæden helt mod anslaget og indstil indlægspladerne således, at de lige netop berører siderne af klingetænderne. Stram de bageste skruer (stram ikke for meget).

Frigør stopstiften, når indlægspladerne er indstillet, og hæv håndtaget. Stram derefter alle skruerne godt til.

FORSIGTIG:

- Før og efter ændring af skråvinklen, skal indlægspladerne altid indstilles som beskrevet herover.

Sikring af maksimal skæredybde (Fig. 7 og 8)

Denne maskine er fra fabrikkens side indstillet til at give den maksimale skæredybde med en 305 mm savklinge.

Når der monteres en ny savklinge, skal den nedre grænseposition på klingen altid kontrolleres, og, såfremt det er påkrævet, justeres som følger:

Træk først netstikket ud. Skub slæden helt mod anslaget og sænk håndtaget fuldstændigt. Anvende en topnøgle til at dreje justeringsbolten, indtil klingeperiferien stikker en smule længere ned end overfladen på drejeskiven på det sted, hvor fronten på anslaget møder overfladen på drejeskiven.

Stadig med netstikket trukket ud, drejes savklingen med hånden, mens håndtaget holdes helt nede. Sørg for, at savklingen ikke berører nogen del af den nederste bund, når grebet er fuldt sænket. Genindstil om nødvendigt en smule.

FORSIGTIG:

- Efter montering af en ny savklinge skal det altid sikres, at klingen ikke er i kontakt med nogen dele af den nedre bund, når håndtaget er fuldstændig sænket. Udfør altid dette med netstikket trukket ud.

Stoparm (Fig. 9)

Klingens nedre grænseposition kan nemt indstilles med stoparmen. For at indstille den, drejes stoparmen i pilens retning som vist på illustrationen. Indstil justeringsskruen således, at klingen stopper i den ønskede position, når håndtaget sænkes helt.

Justering af geringssnit (Fig. 10)

Løsn indstillingsgrebet ved at dreje det mod uret. Drej drejeskiven, mens låsearmen holdes nede. Med indstillingsgrebet indstiller De den ønskede vinkel, således at viseren står ud for den ønskede vinkel på vinkelskalaen. Indstillingsgrebet fastgøres ved at dreje med uret.

FORSIGTIG:

- Når drejeskiven drejes, skal håndtaget været helt hævet.
- Efter ændring af geringssnitvinklen skal drejeskiven altid sikres ved at indstillingsgrebet spændes stramt til.

Justering af skråvinklen (Fig. 11 og 12)

For at justere vinklen ved skråsnit, løsnes håndtaget på bagsiden af maskinen. Frigør armen ved at trykke håndtaget relativt fast i den retning, savklingen skal kippes. Kip savklingen, indtil viseren peger mod den ønskede vinkel på skråsnitskalaen. Stram derefter håndtaget for at holde armen på plads.

FORSIGTIG:

- Når savklingen hældes, skal håndtaget altid være helt hævet.
- Efter ændring af skråsnitvinklen skal håndtaget altid sikres ved at håndtaget spændes stramt til.
- Husk, når skråvinklerne ændres, at placere indlægspladerne korrekt som forklaret i afsnittet “Placering af indlægsplade”.

Afbryderfunktion

FORSIGTIG:

- Før netstikket sættes i en stikkontakt, bør det altid kontrolleres, at afbryderkontakten fungerer korrekt og returnerer til “OFF” stillingen, når den slippes.
- Når maskinen ikke anvendes, fjernes aflåseknappen og opbevares på et sikkert sted. Dette forhindrer at uvedkommende anvender maskinen.
- Tryk ikke hårdt på afbryderkontakten, uden først at trykke aflåseknappen ind. Dette kan ødelægge afbryderkontakten.

For europæiske lande (Fig. 13)

For at forhindre at afbryderkontakten trykkes ind ved et uheld, er maskinen udstyret med en aflåseknap. Maskinen startes ved at skubbe armen til venstre, trykke aflåseknappen ind og derefter trykke på afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe.

For alle andre lande end europæiske (Fig. 14)

For at forhindre at afbryderkontakten trykkes ind ved et uheld, er maskinen udstyret med en aflåseknap. Start maskinen ved at trykke aflåseknappen ind og dernæst trykke på afbryderkontakten. Slip afbryderkontakten for at stoppe.

ADVARSEL:

- Anvend ALDRIG maskinen, hvis afbryderkontakten ikke fungerer, som den skal. Enhver maskinen med en ikke-virkende afbryderkontakt er MEGET FARLIG, og skal repareres før yderligere anvendelse.
- Til sikring af Deres sikkerhed er denne maskine forsynet med en aflåseknap, der forhindrer utilsigtet start af maskinen. Anvend ALDRIG maskinen, hvis den kører, når blot De trykker på afbryderkontakten, uden at der først er trykket på aflåseknappen. Indlevér maskinen til et Makita service center til reparation FØR yderligere anvendelse.
- De må ALDRIG tape låseknappen fast eller omgå aflåseknappens formål og funktion.

Tænd af lampen (Fig. 15 og 16)

Gælder kun model LS1214F

FORSIGTIG:

- Denne lampe er ikke vandtæt. Vask ikke lampen med vand, og anvend den ikke på fugtige steder. Det kan medføre elektrisk stød.
- Berør ikke lampens linse, mens lampen er tændt, og umiddelbart efter at den slukkes, da linsen er meget varm. Berøring af den varme linse kan give forbrænding.
- Udsæt ikke lampen for voldsomme fysiske påvirkninger, da den kan blive beskadiget, eller dens levetid kan blive nedsat.
- Lad ikke lysstrålen falde direkte i øjnene. Det kan give øjensmerter eller øjenskader.
- Tildæk ikke lampen med klæde, karton, pap eller lignende materialer, mens lampen er tændt, da det kan blive årsag til brand.

Tryk på den øvre del af afbryderen for at tænde lyset, og tryk på den nedre del for at slukke lyset.
Flyt lampen for at oplyse et andet område.

BEMÆRK:

- Benyt en tør klud til at tørre smuds af lampens linse. Undgå at ridse lampens linse, da det kan medføre reduceret lysstyrke.

SAMLING

FORSIGTIG:

- Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før der foretages noget arbejde på selve maskinen.

Opbevaring af topnøgle (Fig. 17)

Topnøglen opbevares som vist på illustrationen. Tag topnøglen ud af nøgleholderen, når den skal anvendes. Sæt den tilbage i nøgleholderen, når den ikke skal anvendes mere.

Montering og afmontering af savklingen

FORSIGTIG:

- Sørg altid for at maskinen er slukket og netstikket trukket ud, før savklingen monteres eller afmonteres.
- Anvend kun den topnøgle, der er leveret af Makita til at montere eller afmontere savklingen. I modsat fald kan en for hård eller for let tilspænding af sekskantbolten forekomme. Dette kan medføre personskader.

Lås håndtaget i den hævede position ved at trykke stopstiften ind. **(Fig. 18)**
For at afmontere savklingen anvendes topnøglen til at løsne den sekskantsbolt, der holder midterafdækningen, ved at dreje mod uret. Løft beskyttelsesskærmen og midterafdækningen. **(Fig. 19)**
Tryk på spindellåsen, således at savklingen ikke kan dreje, og løsn sekskantsbolten ved at dreje den med uret med topnøglen. Fjern derefter sekskantsbolten, den ydre flange og savklingen. **(Fig. 20)**
For at montere savklingen sættes denne på spindlen, idet De forvisser Dem om, at pilens retning på savklingen stemmer overens med pilens retning på klingehuset. Montér den ydre flange og sekskantsbolten. Benyt derefter topnøglen til spænde sekskantsbolten (venstreskåret gevind) fast ved at dreje den mod uret, mens der trykkes på spindellåsen. **(Fig. 21)**

For alle lande undtagen europæiske lande

FORSIGTIG:

- Den sorte ring med en ydre diameter på 25 mm og den sølvfarvede ring med en ydre diameter på 25,4 mm er monteret på fabrikken som vist på illustrationen. Når der anvendes en klinge med en huldiameter på 25 mm, skal den sølvfarvede ring erstattes med den sorte ring. Inden savklingen monteres på spindlen, bør det altid kontrolleres, at den korrekte ring, der passer til skafthullet i den savklinge, som De agter at anvende, er monteret mellem den indre og ydre flange. **(Fig. 22)**

Gælder lande i Europa

FORSIGTIG:

- Ringen med en udvendig diameter på 30 mm er monteret mellem den indre og ydre flange på fabrikken.

Sæt beskyttelsesskærmen og midterafdækningen på plads. Stram dernæst sekskantsbolten til med uret for at holde midterafdækningen på plads. Frigør håndtaget fra dets hævede position ved at trække i stopstiften. Sænk håndtaget for at sikre, at beskyttelsesskærmen bevæger sig korrekt. Sørg for, at spindellåsen er udløst, før det saves. **(Fig. 23)**

Støvpose (Fig. 24)

Anvendelse af støvposen giver et renere arbejdsmiljø og gør opsamling af støv nemmere. Støvposen sættes på ved at posens mundstykke sættes ind i støvtuden på klingeholderen og posens åbning sættes over støvmundstykket.
Når støvposen er cirka halvt fyldt, tages den af maskinen og lukkeskinnen trækkes ud. Tøm støvposen og bank let på den, så de støvpartikler, der har samlet sig på de indvendige flader og som kan nedsætte effektiviteten af støvopsamlingen, fjernes.

BEMÆRK:

- Hvis De tilslutter en Makita-støvsuger til denne maskine, kan en renere og mere effektiv udsugning opnås.

Fastspænding af emnet

ADVARSEL:

- Det er meget vigtigt altid at fastspænde emnet godt og stramt med skruestikken. Gøres det ikke, kan maskinen blive beskadiget og/eller emnet kan blive ødelagt. DER KAN OGSÅ SKE PERSONSKADE. Efter anvendelse af maskinen, MÅ savklingen IKKE hæves, før den er fuldstændig stoppet.

FORSIGTIG:

- Ved skæring af lange emner bør der benyttes oplæggerforlængere, der har samme højde som drejeskivens overflade. Forlad Dem ikke udelukkende på den lodrette og/eller vandrette skruestik ved fastspænding af emnet.
  Tynde materialer har en tendens til at bøje. Understøt et emne i hele dets længde, så det udgås at klingen klemmes fast med TILBAGESLAG som resultat. **(Fig. 25)**

Hjælpeanslag

Denne maskine er udstyret med et hjælpeanslag som normalt skal placeres som vist i **Fig. 26**.
Men når der skal udføres venstre skråsnit, skal den sættes til den venstre stilling som vist på **Fig. 27**.

FORSIGTIG:

- Indstil altid hjælpeanslaget til den venstre position, som vist i **Fig. 27**, når der udføres skråsnit. Ellers vil det komme i kontakt med klingen eller en del af maskinen, hvilket kan medføre, at operatøren kommer alvorligt til skade.

Hjælpeanslag R (Fig. 28)

Hjælpeanslag R bør normalt monteres på højre side af anslaget. Sæt stængerne på hjælpeanslag R ind i hullerne i anslaget. Stram skruerne for at fastspænde hjælpeanslag R.

FORSIGTIG:

- Når der laves højre skråsnit, må man aldrig anvende hjælpeanslag R. Det vil komme i kontakt med klingen eller andre dele af maskinen, hvilket kan bevirke, at operatøren kommer til skade.

Lodret skruestik (Fig. 29 og 30)

Den lodrette skruestik kan monteres i to stillinger eller enten på venstre eller højre side af anslaget. Sæt skruestangen ind i hullet på anslaget og stram skruen på bagsiden af anslaget til for at holde skruestangen på plads.
Den lodrette skruestik kan også fastgøres til stangen i højre side af hjælpeanslaget R.
Indstil skruearmen efter emnets tykkelse og form og fastspænd den ved hjælp af vingeskruen. Hvis vingeskruen til fastspænding af skruearmen kommer i kontakt med anslaget, skal vingeskruen monteres på den modsatte side af skruearmen. Sørg for, at ingen del af maskinen kommer i kontakt med skruestikken, når håndtaget sænkes helt og slæden skubbes eller trækkes hele vejen. Hvis nogle dele berører skruestikken, bør skruearmen genindstilles.
Tryk emnet fladt imod anslaget og drejeskiven. Justér emnet til den ønskede skråsnitsmarkering og fastgør det ved at stramme skrueknappen.

FORSIGTIG:

- Emnet bør være helt fastspændt mod drejeskiven og anslaget med skruestikken under al arbejde.

Vandret skruestik (ekstraudstyr) (Fig. 31 og 32)

Den vandrette skruestik kan monteres enten på venstre eller højre side af bunden. Når der skal laves geringssnit på 15° eller mere, skal den vandrette skruestik monteres på den side, der vender modsat af den retning, som drejeskiven skal drejes.
Ved at dreje møtrikken til venstre, frigøres skruestikken, og bevæger sig hurtigt ind og ud. Arbejdsemnet gribes ved at man trykker skrueknappen fremad, indtil skruepladen kommer i kontakt med arbejdsemnet og drejer møtrikken til højre. Drej derefter skrueknappen med uret for at fastspænde arbejdsemnet.
Den maksimale bredde på arbejdsemnet, der kan fastspændes i den vandrette skruestik, er 200 mm.
Når den vandrette skruestik monteres på højre side af bunden, skal man også anvende hjælpeanslaget R for at fastholde arbejdsemnet bedre. Vi henviser til afsnittet “Hjælpeanslag R” angående montering af hjælpeanslag R.

FORSIGTIG:

- Sæt altid møtrikken helt til højre, når arbejdsemnet fastspændes. Forsømmelse af dette kan resultere i, at arbejdsemnet ikke fastspændes ordentligt. Dette kan bevirke, at arbejdsemnet slynges bort, hvilket kan beskadige klingens hjælpeanslag eller bevirke, at man mister kontrollen over maskinen, hvilket er farligt.

Holdere (Fig. 33)
Holderne kan monteres på begge sider, hvilket er ideelt til at holde arbejdsemnet vandret. Lad holderstængerne glide ind i hullerne i bunden og indstil deres længde i overensstemmelse med det arbejdsemne, som skal fastholdes. Fastgør derefter holderne ordentligt med skruerne.

FORSIGTIG:
- Understøt altid lange arbejdsemner, så de holdes i plan med oversiden af drejeskiven, så der opnås præcise snit og det ikke risikeres, at operatøren mister kontrollen over maskinen.

ANVENDELSE

FORSIGTIG:
- Før betjening bør håndtaget altid frigøres fra den nederste stilling ved at man trækker i befæstelsesstiften.
- Sørg for at savklingen ikke berører emnet, el. lign. før maskinen startes.
- Læg ikke for meget tryk på håndtaget, når der saves. For kraftigt tryk kan resultere i overbelastning af motoren og/eller formindsket savekapacitet. Tryk kun håndtaget ned med så meget kraft, som der kræves for at udføre ubesværet savning og uden at klingens hastighed reduceres ret meget.
- Tryk forsigtigt håndtaget ned for at udføre savningen. Hvis håndtaget trykkes ned med magt, eller hvis det udsættes for sidelæns tryk, vibrerer savklingen og efterlader mærker (savmærker) på emnet, ligesom savningen ikke vil blive nøjagtig.
- Ved glidende snit skal slæden forsigtigt skubbes mod anslaget uden at stoppe. Hvis slæden stoppes under savningen, vil der komme et mærke på emnet og savningen vil heller ikke være nøjagtig.

1. Savning ved tryk (små emner) (Fig. 34)
Emner op til 115 mm høje og 75 mm brede kan saves på følgende måde.
Skub slæden helt mod anslaget og stram knappen til for at fastspænde slæden. Spænd emnet fast med skruestikken. Tænd for maskinen og vent til den er oppe fulde på omdrejninger hvorefter grebet sænkes forsigtigt. Når snittet er afsluttet, slukkes maskinen hvorefter DE SKAL VENTE TIL SAVKLINGEN STÅR HELT STILLE før savhovedet bringes tilbage i dens øverste position.

FORSIGTIG:
- Stram knappen godt, så slæden ikke flytter sig under arbejdet. Utilstrækkelig stramning kan forårsage uventet tilbageslag af klingen. Dette kan resultere i PERSONSKADE.

2. Savning ved gliden (tryk) (skæring af brede arbejdsemner) (Fig. 35)
Arbejdsemner op til 115 mm høje og 308 mm brede kan skæres på følgende måde.
Løsn knappen mod uret, så slæden kan glide frit. Fastspænd arbejdsemnet med skruestikken. Træk slæden helt imod dig. Tænd for maskinen, uden at klingen kommer i kontakt med emnet og vent, indtil klingen er kommet op på fuld hastighed. Tryk håndtaget ned og TRYK SLÆDEN MOD ANSLAGET OG GENNEM ARBEJDSEMNET. Afbryd maskinen, når skæringen er færdig og VENT TIL SAVKLINGEN STÅR HELT STILLE, inden De sætter klingen tilbage til den øverste position.

FORSIGTIG:
- Når der udføres savning ved gliden, skal De FØRST TRÆKKE SLÆDEN HELT IMOD DEM og trykke håndtaget ned til den nederste position og derefter SKUBBE SLÆDEN MOD ANSLAGET. BEGYND ALDRIG SKÆRINGEN, HVIS SLÆDEN IKKE ER TRUKKET HELT IMOD DEM. Hvis De udfører savning uden at trække slæden helt imod Dem eller hvis De udfører skråsnittet i retningen mod Dem, kan der opstå uventet tilbageslag af savklingen med PERSONSKADE til følge.
- Udfør aldrig savning ved gliden med håndtaget låst i den nederste position ved at trykke på stopstiften.
- Løsn aldrig knappen, som fastholder slæden, mens savklingen roterer. Dette kan resulterer i alvorlig tilskadekomst.

3. Geringssnit
Vi henviser til det tidligere afsnit “Justering af geringssnit”.

4. Skråsnit (Fig. 36)
Der kan udføres venstre og højre 0° – 45° skråsnit. Ved en venstre skråvinkel på 45° kan der skæres op til 66 mm høje og 305 mm brede arbejdsemner. Ved en højre skråvinkel på 45° kan der skæres op til 45 mm høje og 305 mm brede arbejdsemner.
Løsn armen og vip savklingen for at indstille vinklen til skråsnit. (Se det tidligere afsnit “Justering af skråvinklen”). Sørg for at spænde armen godt fast igen, så skråsnitvinklen ikke ændrer sig. Fastspænd arbejdsemnet i skruestikken. Tænd for maskinen, uden af savklingen berører arbejdsemnet og vent, til klingen har nået fulde omdrejninger. Sænk derefter forsigtigt håndtaget til den laveste position, mens der lægges tryk parallelt med savklingen og SKUB SLÆDEN MOD ANSLAGET FOR AT SKÆRE ARBEJDSEMNET. Når snittet er afsluttet, skal De slukke for maskinen og VENTE TIL SAVKLINGEN STÅR HELT STILLE, før savklingen bringes tilbage til dens øverste position.

FORSIGTIG:
- Sørg altid for, at klingen bevæger sig ned i skråsnittes retning, når der udføres skråsnit. Hold hænderne væk fra savklingens bane.
- Når der udføres skråsnit, kan der opstå en situation, hvor det afskårne stykke hviler mod siden af savklingen. Hvis savklingen løftes, mens den stadig roterer, kan dette fraskær blive fanget i savklingen, og små stykker fraskær kan blive slynget væk, hvilket er meget farligt. Savklingen MÅ KUN løftes forsigtigt, efter at savklingen står fuldstændig stille.
- Når håndtaget trykkes ned, skal dette gøres samtidig med at savklingen trykkes ned. Hvis der bruges magt lodret på drejeskiven eller hvis trykket ændres under bearbejdningen, bliver det udførte arbejde ikke nøjagtigt.
- Indstil altid hjælpeanslaget til den venstre position, når der udføres skråsnit.

5. **Kombineret snit**

Kombineret snit er betegnelsen for den proces, hvor der frembringes en skråvinkel samtidig med at der laves en geringsvinkel i emnet. Kombineret snit kan udføres i en vinkel som vist i nedenstående tabel.

Geringsvinkel	Skråvinkel
Venstre og højre 45°	Venstre og højre 0° – 45°
Venstre 47°	Venstre 0° – 45° og højre 0° – 40°
Højre 52°	Venstre 0° – 30° og højre 0° – 45°

Der kan skæres op til 66 mm høje og 170 mm brede emner ved geringsvinkel til venstre på 45° og skråvinkel til venstre 45°.
Der kan skære op til 66 mm høje og 215 mm brede emner ved geringsvinkel til højre på 45° og skråvinkel til venstre 45°.
Ved en venstre og højre geringsvinkel på 45° og en højre skråvinkel på 45°, kan der skæres op til 45 mm høje og 215 mm brede arbejdsemner.
Se forklaringerne i "Savning ved tryk", "Savning ved gliden", "Geringssnit" og "Skråsnit" når der skal udføres kombineret savning.

6. **Skæring af aluminium-profiler**

Når aluminium-profiler fastspændes, skal der anvendes en afstandsklods eller et stykke affaldstræ som vist i **Fig. 37** for at forhindre, at aluminiumet bliver bøjet eller beskadiget. Anvend skæreolie, når der skæres aluminium-profiler for at forhindre, at der sætter sig aluminium på savklingen.

FORSIGTIG:
- Forsøg aldrig at skære tykke eller runde aluminiumprofiler. Tykke aluminium-profiler kan løsne sig under arbejdet, og runde profiler kan ikke fastspændes godt nok med denne maskine. **(Fig. 38)**

7. **Træanlæg (Fig. 39)**

Anvendelse af træanlæg hjælper med til opnåelse af snit, der er fri for splinter. Fastgør et træanlæg til anslaget ved hjælp af hullerne i anslaget og 6 mm skruer.
Se illustrationen angående målene for et foreslået træanlæg.

FORSIGTIG:
- Anvend et lige stykke træ med ensartet tykkelse som træanlæg.
- Når der skæres arbejdsemner med en højde fra 115 mm til 120 mm, skal der anvendes et træanlæg for at forhindre, at en del af arbejdsstykket i nærheden af anslaget bliver efterladt i uskåret stand.

Eksempel:

Når der skæres arbejdsemner med en højde på 120 mm, skal der anvendes et træanlæg med følgende tykkelse.

Geringsvinkel	Tykkelse af træanlæg
0°	Over 20 mm
Venstre og højre 45°	Over 15 mm
Højre 52°	Over 15 mm

FORSIGTIG:
- Anvend skruer til at montere træanlægget på anslaget. Skruerne skal anbringes således, at skruernes hoveder ikke stikker op over overfladen på anslaget.
- Når træanlægget er monteret, må De ikke dreje bunden med håndtaget sænket. Klingen og/eller træanlægget vil i så fald lide skade.

8. **Notskæring (Fig. 40)**

En skæring af frisetyper kan udføres ved at man går frem som følger: Indstil den nedre grænseposition for klingen ved hjælp af justeringsskruen og stoparmen for at begrænse savklingens skæredybde. Se det tidligere afsnit "Stoparm".
Når klingens nedre grænseposition er indstillet, skæres parallelle noter langs arbejdsemnet med anvendelse af savning med gliden (tryk) som vist på illustrationen. Fjern derefter materialet mellem noterne med en mejsel. Forsøg ikke at udføre denne type skæring ved hjælp af brede (tykke) klinger eller en friseklinge. Der vil i så fald være risiko for, at De mister kontrollen over maskinen og kommer til skade.

FORSIGTIG:
- Sørg altid for at sætte stoparmen tilbage til udgangsstillingen, når De udfører anden notskæring.

Transport af maskinen

Sørg først for, at maskinen er taget ud af strømforbindelse. Fastgør klingen i 0° til skråsnit og drej bunden til højre til fuld geringsvinkel. Fastgør skydestængerne efter at De har trukket slæden helt imod Dem. Sænk håndtaget helt og lås det i den nederste position ved at trykke stopstiften ind. **(Fig. 41)**
Bær maskinen ved at holde i begge sider af maskinens bund som vist på illustrationen. Hvis De fjerner holderne, støvposen etc., bliver det nemmere at bære maskinen. **(Fig. 42)**

FORSIGTIG:
- Fastgør altid bevægelige dele, før maskinen transporteres.
- Befæstelsesstiften er til brug, når maskinen bæres og ved opbevaring, og den er ikke til brug ved savning.

VEDLIGHOLDELSE

FORSIGTIG:
- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, og at netstikket er trukket ud, før der udføres eftersyn eller vedligeholdelse.

ADVARSEL:
- Sørg altid for, at klingen er skarp og ren for at opnå det bedste resultat.

Indstilling af skærevinklen

Denne maskine er omhyggeligt indstillet og justeret fra fabrikkens side, men indstillingerne kan forandres under transport og brug. De kan selv foretage indstillinger, som beskrevet her, hvis maskinen ikke er indstillet korrekt:

1. **Geringsvinkel**

Skub slæden mod anslaget og stram knappen for at fastspænde det.
Grebet, som holder drejeskiven, løsnes. Drej drejeskiven så viser står ud for 0° på vinkelskalaen. Drej nu drejeskiven lidt med og mod uret for at stille drejeskiven i 0° mærket. (Lad den være som den er, hvis viseren ikke viser 0°.) De bolte, som holder anslaget, løsnes ved hjælp af topnøglen. **(Fig. 43)**

Sænk håndtaget helt og lås det i den nederste position ved at skubbe låsestiften ind. Sæt savklingens side i en ret vinkel til anslagets forside ved hjælp af en trekantslineal, anslagsvinkel, etc. Fastspænd sekskantsboltene på anslaget, begyndende fra venstre. **(Fig. 44)**
Sørg for, at viseren står ud for 0° på geringsskalaen. Hvis den ikke gør det, løsnes skruen, som holder viseren og viseren justeres. **(Fig. 45)**

2. Skråvinkel

1) 0° skråvinkel
Skub slæden mod anslaget og stram knappen for at fastspænde tappene. Sænk håndtaget fuldstændigt og lås det i den laveste position ved at skubbe låsestiften ind. Armen bag på maskinen løsnes. Sørg for, at armen er låst. **(Fig. 46)**
Drej sekskantsbolten på venstre side af armen to eller tre gange mod uret. Drej sekskantsbolten på højre side af armen to eller tre gange mod uret for at hælde savklingen mod venstre. **(Fig. 47)**
Sæt savklingens side i en retvinkel til overfladen af drejeskiven ved hjælp af trekantslineal, anslagsvinkel, etc. ved at dreje sekskantsbolten på højre side af armen med uret. Drej nu sekskantbolten på venstre side af armen med uret så langt som den kan. Stram armen til. **(Fig. 48)**
Sørg for, at de to visere på armen peger hver til 0° på skalaen på armholderen. Hvis de ikke peger mod 0°, skal skruerne, der holder viserne, løsnes og justeres så de peger mod 0°. **(Fig. 49)**

2) 45° skråvinkel **(Fig. 50)**
Juster kun 45° skråvinklen efter at have udført justeringen for 0° skråvinklen. Juster 45° skråvinklen ved at løsne håndtaget og hælde klingen helt til venstre. Sørg for, at viseren på håndtaget peger på 45° på skalaen på armholderen. Hvis viseren ikke peger på 45°, drejes den venstre 45° skråvinkeljusteringsbolt på siden af armholderen, indtil viseren peger på 45°. For at justere højre 45° skråvinkel, udføres samme procedure som den herover beskrevne.

Justering for lettere betjening ved skråsnit (Fig. 51)

Låsemøtrikken, der holder armen og armholderen, er indstillet fra fabrikken til at sikre jævn betjening ved skråsnit og sikre snitpræcisionen. Forsøg ikke at ændre den. Hvis samlingen ved armen og armholderen bliver løs, skal møtrikken strammes med en nøgle.

Indlægsplade (ekstraudstyr) (Fig. 52 og 53)

FORSIGTIG:
- Når indlægspladen anvendes, skal der altid skæres med samme geringsvinkel.
- Hvis geringsvinklen ændres, skal der anvendes en anden indlægsplade.
- Anvend aldrig indlægsplade ved skråsnit.

Hvis disse forskrifter ikke overholdes, vil indlægspladen splintres, hvilket kan medføre alvorlig tilskadekomst for maskinens bruger.

Ved at anvende indlægspladen til 90° snit kan man skære i emnet på siden af anslaget (højden på emnet kan være op til 35 mm), uden at det splintres. Montér indlægspladen på anslaget med de to skruer, (Justér anslaget og indlægspladen, således at endefladerne er i kontakt. Stram derefter skruerne til.)

Udskiftning af lysstofrør (Fig. 54)

Gælder kun model LS1214F

FORSIGTIG:
- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, og at netstikket er trukket ud, før der foretages udskiftning af lysstofrøret.
- Brug ikke magt, og stød eller rids ikke et lysstofrør, da det kan få glasset til at gå i stykker, hvilket kan volde skade på Dem selv eller omkringstående.
- Lad lysstofrøret køle lidt af, før det udskiftes. Ellers kan De komme til at brænde Dem selv.

Fjern skruerne, der holder lampeboksen. Træk lampeboksen ud, idet De trykker let på den øvre position som illustreret til i **Fig. 54**.
Træk lysstofrøret ud, og udskift det med et nyt, originalt Makita lysstofrør.

Udskiftning af kulbørsterne (Fig. 55 og 56)

Tag kulbørsterne ud og efterse dem periodisk. Kullene skal udskiftes, når de er slidt ned til slidgrænsen. Hold kulbørsterne rene, så de altid passer ind i hullerne. Begge kulbørster bør udskiftes parvis og samtidigt. Anvend kun identiske kulbørster.
Benyt en skruetrækker til at fjerne kuldækslerne. Tag de slidte kulbørster ud, sæt de nye i, og fastgør kuldækslerne.

Efter anvendelse

- Efter anvendelse aftørres spåner eller støv, der måtte klæbe til maskinen, med en klud eller lignende. Hold beskyttelsesskærmen ren som beskrevet i afsnittet "Beskyttelsesskærm". Smør de glidende dele på maskinen med olie for at forhindre rustdannelse.
- Når maskinen skal opbevares, skal slæden trækkes helt mod Dem selv, så tappene bliver sat helt ind i drejeskiven.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, må istandsættelse, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita service center med anvendelse af Makita reservedele.

TILBEHØR

FORSIGTIG:

- Dette udstyr og tilbehør bør anvendes sammen med Deres Makita maskine, sådan som det er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet udstyr eller tilbehør kan udgøre en risiko for personskade. Tilbehøret bør kun anvendes til det, det er beregnet til.

Hvis De behøver hjælp ved valg af tilbehør eller ønsker yderligere informationer, bedes De kontakte Deres lokale Makita service center.

- Savklinger med hårdmetalplatte
- Støvpose
- Hjælpeanslag R
- Vinkel
- Skruestik (vandret skruestik)
- Trekantet lineal
- Lodret skruestik
- Aflåseknap (2 stk.)
- Topnøgle 13
- Indlægsblok
- Holder
- Lysstofrør (til LS1214F)

SVENSKA

Förklaring av allmän översikt

1 Låstapp
2 Bult
3 Klingskydd
4 Vred
5 Spårbädd
6 Sågklinga
7 Klingans sågtänder
8 Vänsterställd vinkelsågning
9 Rak sågning
10 Högerställd vinkelsågning
11 Justeringsbult
12 Geringsskiva
13 Geringsskivans ovansida
14 Klingans ytterkant
15 Anhåll
16 Justeringsskruv
17 Stopparm
18 Låsspak
19 Handtag
20 Visare
21 Geringsskala
22 Spak
23 Arm
24 Vinkelskala
25 Säkerhetsknapp
26 Strömställare
27 Maskinhandtag
28 Lampa
29 Strömbrytare till lampan
30 Hylsnyckel
31 Hylsnyckelhållare
32 Mittskydd
33 Sexkantsbult
34 Klinghölje
35 Pil
36 Spindellås
37 Inre klingbricka (fläns)
38 Spindel
39 Ring
40 Yttre klingbricka (fläns)
41 Sexkantsbult (vänstergängad)
42 Spånutkast
43 Spånuppsamlare
44 Plastlås (klämlås)
45 Stöd
46 Geringsskiva
47 Stödanhåll
48 Stödanhåll R (höger)
49 Skruvar
50 Skruvstyckets vred
51 Skruv
52 Skruvstycksarm
53 Skruvstyckets fäststav
54 Skruvstycksplatta (horisontalt)
55 Skruvstyckets låsmutter
56 Skruvstyckets vred
57 Hållare
58 Kloss
59 Skruvstycke
60 Aluminiumstycke
61 Horisontalt skruvstycke
62 Hål
63 Över 15 mm
64 Över 540 mm
65 Såga spår med sågklingan
66 Sexkantsbult
67 Vinkelhake
68 Visare
69 Armhållare
70 Justeringsbult för högerställd 45° vinkelsågning
71 Justeringsbult för vänsterställd 45° vinkelsågning
72 Sexkantiga låsmutter
73 Spårkloss
74 Dra ut
75 Tryck
76 Lamplåda
77 Lysrör
78 Slitgränsmarkering
79 Kolborsthållarna
80 Skruvmejsel
81 Stång

TEKNISKA DATA

Modell **LS1214/LS1214F**

Klingdiameter .... 305 mm
Hålets diameter .... För länder i Europa: 30 mm, utanför Europa: 25,4 mm
Max. geringsvinkel........ Vänster 47°, Höger 52°
Max. vinkelsågning........ Vänster och Höger 45°
Max. sågkapacitet (H x B)

Geringsvinkel	Vinkelsågning		
	45° (vänster)	0°	45° (höger)
0°	*71 mm x 260 mm 66 mm x 305 mm	*120 mm x 270 mm 115 mm x 308 mm	*50 mm x 260 mm 45 mm x 305 mm
45° (vänster och höger)	(vänster) *71 mm x 155 mm 66 mm x 170 mm (höger) *71 mm x 175 mm 66 mm x 215 mm	*120 mm x 185 mm 115 mm x 218 mm	*50 mm x 175 mm 45 mm x 215 mm
52° (höger)	–	*120 mm x 160 mm 115 mm x 185 mm	–

(Obs!)
* markerar att en träskoning med följande tjocklek används.

Geringsvinkel	Skoningens tjocklek
0°	20 mm
45° (vänster och höger)	15 mm
52° (höger)	15 mm

Obelastat varvtal (v/min) 3 200
Mått (L x B x H) .... 723 mm x 520 mm x 696 mm
Nettovikt .... 23 kg

- Tack vare det kontinuerliga programmet för forskning och utveckling, kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera: Tekniska data kan variera från land till land.

Avsedd användning
Denna maskin är avsedd för precisionsmässig raksågning och geringssågning i trä. Med lämpliga sågklingor går det även att såga i aluminium.

Strömförsörjning
Maskinen får endast anslutas till nät med samma spänning som anges på typplåten och kan endast köras med enfas växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och kan därför anslutas till vägguttag som saknar skyddsjord.

Säkerhetstips
För din egen säkerhets skull, bör du läsa igenom de medföljande säkerhetsföreskrifterna.

KOMPLETTERANDE SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

1. **Använd ögonskydd.**
2. **Håll händerna på avstånd från sågklingan.** Undvik att komma i kontakt med en klinga som snurrar på frigång. Den kan fortfarande orsaka allvarliga skador.
3. **Använd inte maskinen om inte skydden sitter på plats.**
   Kontrollera att klingskyddet slår igen som det ska innan ett arbetsmoment påbörjas. Använd inte maskinen om klingskyddet inte kan röra sig fritt eller inte slår igen omedelbart. Skruva eller bind aldrig fast klingskyddet i det öppna läget.
4. **Såga aldrig på frihand.** Arbetsstycket måste vara ordentligt fastsatt mot geringsskivan och anhållet med skruvstycket under allt sågarbete. Håll aldrig fast arbetsstycket med handen.
5. **Sträck dig aldrig runt sågklingan.**
6. **Stäng av strömmen och vänta till sågklingan stannat innan arbetsstycket flyttas eller några inställningar ändras.**
7. **Dra ut nätkontakten ur nätuttaget innan klingan byts eller något underhåll utförs.**
8. **Se till att alla rörliga delar sitter fast ordentligt innan maskinen flyttas.**
9. **Låstappen som låser fast såghuvudet i nerfällt läge är endast till för förvaring och transport och används aldrig vid sågning.**
10. Använd inte maskinen i närheten av lättantändliga vätskor eller gaser.
11. Kontrollera klingan noggrant före användning för att upptäcka sprickor eller andra skador.
    Byt genast ut klingor med sprickor eller andra skador.
12. Använd endast flänsar (klingbrickor) som är avsedda för denna maskin.
13. Var försiktig så att maskinaxeln, flänsarna (speciellt på monteringssidan) eller bulten inte skadas. Skador på någon av dessa delar kan medföra att klingan förstörs.
14. Se till att geringsskivan sitter fast ordentligt, så att den inte rör sig under arbetets gång.
15. Avlägsna spån och andra småbitar från sågbordets ovansida före drift, för din egen säkerhets skull.
16. Undvik att såga i spikar. Kontrollera arbetsstycket före sågarbetets början och avlägsna alla spikar.
17. Kontrollera att spindellåset är bortkopplat innan strömställaren trycks in.
18. Se till att klingan inte ligger an mot geringsskivan i det nedersta läget.
19. Håll maskinhandtaget i ett stadigt grepp. Observera att sågen rör sig uppåt eller nedåt en aning under igångsättning och när sågen stannas.
20. Se till att sågklingan inte vidrör arbetsstycket innan strömställaren trycks in.
21. Låt maskinen gå en stund innan den används på ett arbetsstycke. Kontrollera att klingan inte vibrerar eller skakar, vilket skulle kunna indikera dålig montering eller en dåligt balanserad klinga.
22. Vänta till klingan uppnått full hastighet innan sågningen påbörjas.
23. Avsluta arbetet omedelbart om du skulle upptäcka något onormalt.
24. Försök inte låsa strömställaren i det påslagna läget (ON).
25. Var hela tiden uppmärksam, speciellt under repetativa och monotona arbetsmoment. Luras inte in i en falsk känsla av säkerhet. Klingor är långt ifrån förlåtande.
26. Använd alltid tillbehör som rekommenderas i denna bruksanvisning. Att använda olämpliga tillbehör, som till exempel slipskivor, kan orsaka skador.
27. **Använd aldrig sågen för att kapa annat än aluminium, trä och liknande material.**
28. **Anslut kap- och geringssågar till en spånuppsamlare vid sågning.**
29. **Välj sågklinga med avseende på det material som ska sågas.**
30. **Var försiktig vid spårsågning.**
31. **Byt ut spårbädden när den har slitits ut.**
32. **Använd inte sågklingor som är tillverkade av snabbstål.**
33. **Man vet att det damm som avges från vissa material innehåller kemikalier som kan orsaka cancer, ge fosterskador och andra fortplantningsskador. Några exempel på sådana kemikalier är:**
    - **Bly i material som är målade med blyhaltig färg.**
    - **Arsenik och krom från kemiskt behandlat timmer.**

    Hur pass stor risken med att utsättas för dessa ämnen är varierar beroende på hur ofta du utför denna typ av arbete. För att utsättas i mindre utsträckning bör du arbeta på en plats med god ventilation samt använda godkänd säkerhetsutrustning, till exempel andningsmasker som är speciellt konstruerade för att filtrera bort mikroskopiska partiklar.
34. **Se alltid till att sågklingan är skarpslipad och ren, för att minska brusnivån under arbetet.**
35. **Operatören ska vara tillräckligt utbildad på användning, justering och drift av maskinen.**
36. **Använd sågklingor som är slipade på rätt sätt. Observera det maximala varvtal som finns angivet på klingan.**
37. **Undvik att rensa bort avsågade bitar, eller andra delar av arbetsstycket, från det område där du sågar, så länge maskinen är igång och såghuvudet inte är i viloläget.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR

MONTERING

Bänkmontering

Vid leveransen är maskinhandtaget låst i det nedre läget med låstappen. Ta bort låstappen genom att sänka maskinhandtaget en aning och sedan dra ut låstappen. **(Fig. 1)**

Maskinen ska skruvas fast med fyra bultar på en plan och stabil arbetsbänk. Använd hålen i sågbordet för detta. Detta minskar risken för att maskinen välter vilket kan orsaka skador. **(Fig. 2)**

FUNKTIONSBESKRIVNING

FÖRSIKTIGHET:

- Kontrollera alltid att maskinen är avstängd och nätkontakten urdragen innan du justerar eller kontrollerar några av maskinens funktioner.

Klingskyddet (Fig. 3 och 4)

När maskin handtaget sänks höjs klingskyddet automatiskt. Klingskyddet går tillbaka till ursprungsläget när sågningen är avslutad och handtaget höjs. KLINGSKYDDET FÅR ALDRIG HINDRAS ELLER TAS BORT.

Håll alltid klingskyddet i väl fungerande skick för din egen personliga säkerhets skull. Om klingskyddet uppträder på något ovanligt sätt ska det omedelbart åtgärdas. ANVÄND ALDRIG MASKINEN OM KLINGSKYDDET ELLER FJÄDERN ÄR SKADADE, FELAKTIGA ELLER BORTTAGNA. ATT ANVÄNDA MASKINEN I DETTA TILLSTÅND ÄR MYCKET RISKFYLLT, OCH KAN ORSAKA ALLVARLIGA PERSONSKADOR.

Om det genomskinliga klingskyddet blir smutsigt eller om sågspån fastnar på det så att inte klingan och/eller arbetsstycket inte längre syns bra, måste maskinen kopplas ur och skyddet rengöras noga med en fuktig trasa. Använd inte lösningsmedel eller bensinbaserade rengöringsmedel på plastskyddet.

Om klingskyddet skulle vara svårt smutsat, och det på grund av detta är svårt att se igenom skyddet, kan du använda den medföljande hylsnyckeln för att lossa den sexkantsbult som håller fast mittskyddet.

Lossa sexkantsbulten genom att vrida den moturs, och lyft sedan upp klingskyddet och mittskyddet. Med klingskyddet i detta läge går det lättare att göra rent skyddet ordentligt. Utför proceduren ovan i omvänd ordning efter avslutad rengöring, och fäst bulten. Ta inte bort klingskyddets fjäder. Kontakta ett Makita servicecenter och be om ett nytt skydd, om det befintliga skyddet skulle missfärgas på grund av ålder eller ultraviolett strålning. HINDRA INTE SKYDDETS RÖRELSE, OCH TA INTE BORT DET.

Justering av spårbädd (Fig. 5 och 6)

I denna maskin finns spårbädd i geringsskivan. Spårbädden är fabriksjusterad så att sågklingan aldrig kommer i kontakt med den. Ställ in spårbädden på följande sätt innan maskinen används:

Koppla först ur maskinen. Lossa alla skruvar (2 på vardera sidan) som håller fast spårbädden. Dra åt dem igen försiktigt så att spårbädden fortfarande kan röras för hand. Sänk ner maskinhandtaget helt och tryck in låstappen för att låsa fast maskinhandtaget nerfällt. Lossa vredet som låser glidplanen. Dra löpvagnen mot dig så långt det går. Justera spårbädden så att dess sidor precis vidrör sidorna på klingans sågtänder. Dra åt de främre skruvarna (inte hårt). Tryck löpvagnen mot anhållet helt och justera spårbädden så att dess sidor precis vidrör sidorna på klingans sågtänder. Dra åt de bakre skruvarna (inte hårt).

Efter justering av spårbädden lossar du låstappen och lyfter upp maskinhandtaget. Dra sedan åt alla skruvar hårt.

FÖRSIKTIGT:

- Före och efter byte av vinkel för vinkelsågning måste spårbädden alltid justeras enligt ovan.

Upprätthållande av maximal sågkapacitet (Fig. 7 och 8)

Maskinen är fabriksinställd för att ge maximal sågkapacitet med en 305 mm sågklinga.

Kontrollera alltid klingans lägsta position när du monterar en ny klinga, och justera vid behov positionen på följande sätt:

Dra först ur maskinens nätsladd ur vägguttaget. Tryck vagnen helt mot anhållet och sänk maskinhandtaget helt och hållet. Vrid på justeringsbulten med hylsnyckeln tills klingans ytterkant sticker ut en aning under geringsskivan, vid den punkt där anhållets framsida kommer i kontakt med geringsskivans ovansida.

Kontrollera att maskinens nätsladd är utdragen och snurra på klingan för hand, med maskinhandtaget fullständigt nedfällt, och kontrollera att klingan inte kommer i kontakt med någon del av undre basplattan. Finjustera inställningen vid behov.

FÖRSIKTIGHET:

- Kontrollera alltid att klingan inte kommer i beröring med någon del av den undre basplattan med maskinhandtaget fullständigt nedfällt. Utför alltid denna kontroll med maskinens nätsladd urdragen.

Stopparm (Fig. 9)

Den nedre gränsen för klingan kan enkelt justeras med stopparmen. Justera höjden genom att först vrida armen i pilens riktning enligt figuren. Ställ sedan in justerskruven så att klingan stannar på önskad höjd när handtaget sänks helt.

Justering av geringsvinkeln (Fig. 10)

Lossa geringsskivans handtag genom att vrida det moturs. Vrid geringsskivan medan låsspaken hålls nedtryckt. Dra åt handtaget ordentligt genom att vrida det medurs när handtaget flyttats till det läge där visaren indikerar önskad vinkel på geringsskalan.

FÖRSIKTIGHET:
- Lyft maskinhandtaget maximalt när geringsskivan vrids.
- Fäst alltid geringsskivan genom att dra åt handtaget ordentligt, efter att geringsskivans vinkel har ställts in.

Ställa in vinkel för vinkelsågning (Fig. 11 och 12)

För att ställa in vinkel för vinkelsågning lossar du spaken på maskinens baksida. Frigör armen genom att trycka makinhandtaget ganska hårt i den riktning som sågklingan ska vinklas.
Luta sågklingan tills visaren pekar på önskad vinkel på vinkelskalan. Dra sedan åt spaken så att armen sitter fast.

FÖRSIKTIGHET:
- Lyft upp maskinhandtaget så långt det går när sågklingan lutas.
- Fäst alltid maskinarmen genom att dra åt spaken medurs, efter att vinkeln har ändrats.
- Vid ändring av vinkel för vinkelsågning måste spårbädden ställas in så som beskrivs i avsnittet “Justering av spårbädd”.

Strömställarens funktion

FÖRSIKTIGHET:
- Kontrollera alltid noggrant att strömställaren fungerar normalt och återgår till “OFF”-läget när den släpps innan nätsladden sätts i.
- Ta bort säkerhetsknappen och förvara den på ett säkert ställe när maskinen inte används. Detta förhindrar obehörig användning av maskinen.
- Tryck inte in strömställaren för hårt utan att först ha tryckt in säkerhetsknappen. Strömställaren kan skadas.

För länder i Europa (Fig. 13)
Maskinen är utrustad med en säkerhetsknapp för att förhindra att strömställaren trycks in av misstag. Tryck låsspaken åt vänster och för in säkerhetsknappen, och tryck sedan på strömställaren för att starta maskinen. Släpp strömställaren för att stanna.

För alla länder förutom Europa (Fig. 14)
Maskinen är utrustad med en säkerhetsknapp för att förhindra att strömställaren trycks in av misstag. Starta maskinen genom att trycka in säkerhetsknappen och sedan strömställaren. Släpp strömställaren för att stanna.

VARNING:
- Använd ALDRIG maskinen om strömställaren inte är i brukbart skick. Alla maskiner vars strömbrytare är skadade är MYCKET FARLIGA att använda, och de måste repareras innan de används igen.
- Maskinen är utrustad med en säkerhetsknapp, för att förhindra att maskinen startas av misstag. Använd ALDRIG maskinen om den startar genom att bara trycka på strömställaren, utan att först behöva trycka in säkerhetsknappen. Lämna maskinen till ett Makita servicecenter för reparation INNAN du använder den igen.
- Du får ALDRIG tejpa fast säkerhetsknappen i intryckt läge, eller på annat sätt förhindra dess funktion.

Att tända lampan (Fig. 15 och 16)

Endast för modell LS1214F

FÖRSIKTIGHET:
- Lampan är inte vattentät. Tvätta den inte i vatten, och använd den inte i regn eller på våta platser. Det kan leda till elektriska stötar och rökutveckling.
- Vidrör inte lampans lins eftersom den är mycket varm så länge lampan lyser och en stund efter att den har släckts. Om du kommer emot den kan du få brännskador.
- Utsätt inte lampan för slag eller stötar, eftersom det kan orsaka skador på lampan eller förkorta dess bruksliv.
- Lys inte mot ögonen. Det kan orsaka synskador.
- Täck inte för lampan med tyg, tjocka papper, kartong eller liknande material så länge den lyser. Det kan leda till antändning och eldsvåda.

Tryck på strömbrytarens övre del för att tända lampan, och den undre delen för att släcka den.
Du kan ändra lampans inriktning så att den lyser på ett annat område.

OBSERVERA:
- Använd en torr tygduk för att torka bort smuts från lampan. Var försiktig så att du inte repar lampans lins, eftersom det kan orsaka att ljusstyrkan minskar.

MONTERING

FÖRSIKTIGHET:
- Kontrollera alltid att maskinen är avstängd och nätkontakten urdragen innan du utför något arbete på maskinen.

Plats för hylsnyckel (Fig. 17)

Hylsnyckeln förvaras enligt figuren. När hylsnyckeln ska användas dras den ut ur hållaren. När hylsnyckeln har använts sätts den tillbaka i hållaren.

Montering och borttagning av sågklingan

FÖRSIKTIGHET:
- Kontrollera alltid att maskinen är avstängd och nätkontakten urdragen innan du sätter på eller tar bort sågklingan.
- Använd endast den Makita hylsnyckel som följer med för att montera och ta bort klingan. Om någon annan hylsnyckel används kan det leda till att sexkantsbulten dras åt för mycket eller för lite. Det kan i sin tur leda till personskador.

Lås maskinhandtaget i upplyft läge genom att trycka in låstappen. **(Fig. 18)**
Ta bort klingan genom att lossa den sexkantsbult som håller fast mittskyddet moturs med hylsnyckeln. Lyft upp klingskyddet och mittskyddet. **(Fig. 19)**
Tryck in spindellåset så att klingan inte kan röra sig, och använd sedan hylsnyckeln för att lossa sexkantsbulten medurs. Ta bort sexkantsbulten, yttre flänsen och klingan. **(Fig. 20)**

Montera klingan försiktigt på spindeln, så att pilen på klingan pekar i samma riktning som pilen på klinghöljet. Sätt på den yttre flänsen och sexkantsbulten, och dra sedan åt bulten moturs (vänstergängad) med hylsnyckeln, samtidigt som du trycker på spindellåset. **(Fig. 21)**

För alla länder förutom Europa

FÖRSIKTIGT:
- Den svarta ringen med ytterdiametern 25 mm och silverringen med ytterdiametern 25,4 mm är fabriksmonterade enligt figuren. Vid användning av en klinga med håldiametern 25 mm måste silverringen bytas ut mot den svarta ringen. Innan sågklingan sätts fast på spindeln måste du alltid kontrollera att ringen som sitter mellan inre och yttre flänsarna stämmer överens med klingans maskinaxelhål. **(Fig. 22)**

För länder i Europa

FÖRSIKTIGT:
- Ringen med ytterdiametern 30 mm är fabriksmonterad mellan inre och yttre flänsarna.

Sätt tillbaka klingskyddet och mittskyddet på deras ursprungliga platser. Dra sedan åt sexkantsbulten medurs för att fästa mittskyddet. Släpp maskinhandtaget från upplyft läge genom att dra ut låstappen. Sänk maskinhandtaget för att kontrollera att klingskyddet rör sig som det ska. Kontrollera att spindellåset är frikopplat, så att spindeln inte är låst, innan du utför sågningen. **(Fig. 23)**

Spånuppsamlare (Fig. 24)

Användning av spånuppsamlaren gör att man kan såga utan att skräpa ner och insamling av sågspån blir enkelt. Fäst spånuppsamlaren genom att passa in dess öppning över spånutkastet på klingans kåpa.
Ta bort spånuppsamlaren från maskinen när den är ungefär halvfull och dra ut plastlåset. Töm spånuppsamlaren och slå lätt på den för att avlägsna allt skräp som fastnat på insidan. Sådant skräp kan annars blockera spånuppsamlingen.

OBSERVERA!
- Du kan få en ännu effektivare och renare användning om du ansluter en dammsugare till maskinen.

Fastsättning av arbetsstycket

VARNING:
- Det är av största vikt att arbetsstycket alltid fästs stadigt och ordentligt med skruvstycket. I annat fall kan maskinen skadas och/eller arbetsstycket förstöras. DET KAN ÄVEN LEDA TILL PERSONSKADOR. Det är också viktigt att INTE lyfta klingan efter sågarbetets avslutande förrän den har stannat fullständigt.

FÖRSIKTIGHET:
- Använd stöd som är lika höga som geringsskivans ovandel vid sågning av långa arbetsstycken. Lita inte enbart på att det vertikala skruvstycket och/eller det horisontala skruvstycket kan hålla fast arbetsstycket.
  Tunna material har en tendens att svacka. Stötta arbetsstycket längs hela dess längd för att undvika att klingan nyper fast och möjliga tillbakakast. **(Fig. 25)**

Stödanhåll

Maskinen är utrustad med ett stödanhåll. Det bör placeras på det sätt som visas i **Fig. 26**.
Vid vänsterställd vinkelsågning ska det dock vara i det läge som visas i **Fig. 27**.

FÖRSIKTIGHET:
- Fäll över anhållet till det vänstra läget, på det sätt som visas i **Fig. 27**, vid vinkelsågning åt vänster. I annat fall kommer det i kontakt med klingan eller en del av maskinen, vilket kan medföra att operatören utsätts för en skaderisk.

Stödanhåll R (Fig. 28)

Stödanhåll R ska vanligtvis monteras på anhållets högra sida. För in tapparna på stödanhåll R i anhållets hål. Dra åt skruvarna så att stödanhållet sitter fast.

FÖRSIKTIGT:
- Vid vinkelsågning med lutning åt höger får inte stödanhåll R vara monterat. Det kommer i så fall att vidröra klingan eller annan del av maskinen vilken kan skada användaren allvarligt.

Vertikalt skruvstycke (Fig. 29 och 30)

Den vertikala skruvstycket kan monteras till vänster eller till höger om anhållet. Sätt i skruvstyckets fäststav i anhållets hål och dra åt skruven på anhållets baksida så att skruvstyckets fäststav sitter fast.
Den vertikala skruvstycket kan dessutom fästas i tappen till höger på stödanhåll R.
Sätt skruvstycksarmen i läge så att den passar till arbetsstyckets tjocklek och form och säkra den sedan genom att dra åt skruven. Om skruven som håller fast skruvstycksarmen kommer i kontakt med anhållet ska skruven installeras på skruvstycksarmens andra sida. Kontrollera att ingen del av maskinen kommer i kontakt med skruvstycket när handtaget sänks helt och löpvagnen skjuts helt åt respektive håll. Om någon del av maskinen kommer i kontakt med skruvstycket måste skruvstycksarmens läge justeras.
Tryck arbetsstycket jämnt mot anhållet och geringsskivan. Placera arbetsstycket i önskat läge för sågningen, och fäst det ordentligt genom att dra åt skruvstyckets vred.

FÖRSIKTIGHET:
- Arbetsstycket måste vara fäst ordentligt mot geringsskivan och anhållet med hjälp av skruvstycket under allt sågarbete.

Horisontalt skruvstycke (extra tillbehör) (Fig. 31 och 32)

Det horisontala skruvstycket kan monteras på vänster eller höger sida av sågbordet. Vid geringssågning i 15° eller mer ska det horisontala skruvstycket monteras motsatt den riktning som geringsskivan vrids i.
Genom att fälla muttern till vänster frigörs skruvstycket och kan lätt föras inåt eller utåt. Fäst arbetsstycket genom att trycka fram skruven tills plattan når arbetsstycket och fäll sedan muttern till höger. Vrid sedan skruven medurs för att sätta fast arbetsstycket.
Den maximala bredden på arbetsstycken som kan fästas med det horisontala skruvstycket är 200 mm.
Om det horisontala skruvstycket monteras på höger sida av sågbordet måste också stödanhåll R användas för att fästa arbetsstycket ordentligt. Montering av stödanhåll R beskrivs i avsnittet “Stödanhåll R” ovan.

FÖRSIKTIGT:
- Se till att skruvstyckets mutter alltid är fälld helt åt höger när arbetsstycket skruvas fast. I annat fall kan arbetsstycket lossna och kastas upp vilket kan skada klingan, stödanhållet eller leda till en farlig okontrollerad situation.

Hållare (Fig. 33)

Hållarna kan monteras på endera sidan för att på ett bekvämt sätt fästa arbetsstycken horisontellt. Skjut in hållarstavarna i sågbordets hål och justera deras längd beroende på det arbetsstycke som ska fästas. Fäst sedan hållarna genom att dra åt skruvarna.

FÖRSIKTIGT:
- Långa arbetsstycken måste hållas uppe i jämnhöjd med geringsskivans yta för att få en noggrann sågning och undvika olyckor.

DRIFT

FÖRSIKTIGHET:
- Se till att lösgöra maskinhandtaget från dess nedsänkta position genom att dra ut låstappen innan maskinen används.
- Kontrollera att sågklingan inte är i kontakt med arbetsstycket e.d. innan strömställaren trycks in.
- Tryck inte överdrivet hårt mot maskinhandtaget vid sågning. För mycket belastning kan resultera i en överbelastning av motorn och/eller minskad sågningseffektivitet. Tryck bara ner makinhandtaget så pass mycket som behövs för att erhålla en mjuk sågning, och utan att klingan tappar alltför mycket fart.
- Tryck försiktigt ner maskinhandtaget för att genomföra sågningen. Om maskinhandtaget trycks ner för kraftigt, eller om tryck från sidan anläggs kommer klingan att vibrera och lämna ett märke (sågmärke) på arbetsstycket och precisionen i snittet försämras.
- Vid skjutsågning ska vagnen försiktigt tryckas mot anhållet utan stopp. Om vagnens rörelse upphör under sågningen lämnas ett märke på arbetsstycket och precisionen i snittet minskar.

1. Sågning genom tryck (sågning av små arbetsstycken) (Fig. 34)

Arbetsstycken som är upp till 115 mm höga och 75 mm breda kan sågas på följande sätt.
Tryck vagnen fullständigt mot anhållet och dra åt vredet för att fästa vagnen. Fäst arbetsstycket med skruvstycket. Sätt på maskinen och vänta tills klingan uppnått full hastighet innan sågen försiktigt sänks ner i snittlinjen. Stäng av maskinen när sågningen är avslutad och VÄNTA TILLS KLINGAN HAR STANNAT FULLSTÄNDIGT innan klingan återförs till dess helt uppfällda position.

FÖRSIKTIGT:
- Dra åt skruven ordentligt så att inte löpvagnen rör sig under sågningen. Otillräcklig fastsättning kan göra att klingan kastas upp vilket kan leda till ALLVARLIGA PERSONSKADOR.

2. Bakåtriktad sågning (sågning av breda arbetsstycken) (Fig. 35)

Arbetsstycken upp till 115 mm höga och 308 mm breda kan sågas på följande sätt.
Lossa skruven så att löpvagnen glider fritt. Sätt fast arbetsstycket i skruvstycket. Dra löpvagnen mot dig så långt det går. Starta maskinen utan att klingan har kontakt med arbetsstycket och vänta tills klingan har uppnått full hastighet. Tryck ner maskinhandtaget och SKJUT LÖPVAGNEN MOT ANHÅLLET OCH GENOM ARBETSSTYCKET. När sågningen är klar stänger du av sågen och VÄNTAR TILLS KLINGAN HAR STANNAT HELT innan klingan lyfts upp helt.

FÖRSIKTIGT:
- När du gör en bakåtriktad sågning MÅSTE FÖRST LÖPVAGNEN DRAS MOT DIG SÅ LÅNGT SOM MÖJLIGT och därefter trycks maskinhandtaget ner så långt det går och sedan TRYCKER DU LÖPVAGNEN MOT ANHÅLLET. STARTA ALDRIG EN SÅGNING OM INTE LÖPVAGNEN HELT DRAGITS MOT DIG. Om du utför en bakåtriktad sågning utan att ha dragit löpvagnen mot dig helt eller om du sågar i riktning mot dig själv kan klingan plötsligt kastas upp och orsaka allvarliga PERSONSKADOR.
- Utför aldrig en bakåtriktad sågning med maskinhandtaget låst i nedsänkt läge genom att låstappen har tryckts in.
- Lossa aldrig skruven som låser löpvagnen medan klingan roterar. Detta kan orsaka allvarliga skador.

3. Geringssågning

Se avsnittet “Justering av geringsvinkeln”.

4. Vinkelsågning (Fig. 36)

Vinkelsågning kan utföras i vinklarna 0° – 45° åt vänster och åt höger. Vid vinkelsågning 45° vänster kan arbetsstycken upp till 66 mm höga och 305 mm breda sågas. Vid vinkelsågning 45° höger kan arbetsstycken upp till 45 mm höga och 305 mm breda sågas.
Lossa spaken och luta klingan till önskad vinkel (Se avsnittet “Ställa in vinkel för vinkelsågning”). Dra sedan åt spaken igen så att den inställda vinkeln är säkert inställd. Sätt fast arbetsstycket i ett skruvstycke. Se till att löpvagnen dras tillbaka så långt det går mot användaren. Starta maskinen utan att klingan har kontakt med arbetsstycket och vänta tills klingan har uppnått full hastighet. Sänk sedan maskinhandtaget försiktigt tills det har sänkts helt medan du trycker på parallellt med sågklingan och SKJUTER LÖPVAGNEN MOT ANHÅLLET FÖR ATT SÅGA AV ARBETSSTYCKET. När sågningen är klar stänger du av sågen och VÄNTAR TILLS KLINGAN HAR STANNAT HELT innan klingan lyfts upp helt.

FÖRSIKTIGHET:
- Se alltid till att klingan rör sig i vinkelns riktning vid vinkelsågning. Håll händerna på avstånd från sågklingans rörelseriktning.
- Vid vinkelsågning kan det uppstå en situation där den avsågade biten vilar mot klingan. Om klingan lyfts medan den ännu snurrar kan den avsågade biten fångas upp av klingan, med följden att fragment kastas runt på ett riskfyllt sätt. Klingan får ENDAST höjas efter att den stannat helt.
- Anlägg tryck parallellt med bladet när maskinhandtaget tryck ner. Om tryck anläggs vinkelrätt mot geringsskivan eller om trycket ändras under pågående sågning minskar precisionen i sågningen.

- Ställ alltid stödanhållet i den vänstra positionen när vänsterställd vinkelsågning genomförs.

5. Kombinerad sågning

Kombinerad sågning innebär ett arbetsmoment där en vinkelsågning genomförs samtidigt med en geringssågning på arbetsstycket. Kombinerad sågning kan genomföras i de vinklar som visas i tabellen.

Geringssågning	Vinkelsågning
Vänster och Höger 45°	Vänster och Höger 0° – 45°
Vänster 47°	Vänster 0° – 45° och Höger 0° – 40°
Höger 52°	Vänster 0° – 30° och Höger 0° – 45°

Vid geringssågning vänster 45° och vänsterställd vinkelsågning på 45° kan arbetsstycken som är upp till 66 mm höga och 170 mm breda sågas.
Vid geringssågning höger 45° och vänsterställd vinkelsågning på 45° kan arbetsstycken som är upp till 66 mm höga och 215 mm breda sågas.
Vid geringsvinklarna 45° vänster och höger samt vinkelsågning i vinkeln 45° höger kan 45 mm höga och 215 mm breda arbetsstycken sågas.
Se vidare avsnitten “Sågning genom tryck”, “Bakåtriktad sågning”, “Geringssågning” och “Vinkelsågning” vid utförande av kombinationssågning.

6. Sågning av aluminiumstycken

Använd klossar eller skräpbitar när ett aluminiumstycke ska fästas såsom visas i **Fig. 37** för att förhindra att aluminiumstycket deformeras. Använd sågolja vid sågning i aluminium för att förhindra att aluminiummaterialet fastnar och lagras på klingan.

FÖRSIKTIGHET:
- Försök aldrig att såga tjocka eller runda aluminiumstycken. Tjocka aluminiumstycken kan lossna under pågående sågarbete, och runda aluminiumstycken kan inte fästas ordentligt med den här maskinen. **(Fig. 38)**

7. Träskoning (Fig. 39)

En träskoning hjälper till att ge stickfri sågning av arbetsstycket. Sätt fast en träskoning på anhållet med hjälp av hålen i anhållet och 6 mm skruvar.
I figuren visas dimensionerna på föreslagen träskoning.

FÖRSIKTIGT:
- Använd ett rakt trästycke av jämn tjocklek som skoning.
- Vid sågning av arbetsstycken mellan 115 mm och 120 mm höga används skoning för att inte en del av arbetsstycket nära anhållet ska förbli osågat.

Exempel:

Vid sågning av arbetsstycken med höjden 120 mm används skoning med följande tjocklek.

Geringsvinkel	Träskoningens tjocklek
0°	Över 20 mm
Vänster och Höger 45°	Över 15 mm
Höger 52°	Över 15 mm

FÖRSIKTIGT:
- Använd skruvar för att fästa träskoningen på anhållet. Skruvarna bör skruvas i så att deras huvuden inte sticker ut från skoningen.
- Vrid inte på geringsskivan när träskoningen sitter på och maskinhandtaget är nedsänkt. Detta skadar klingan och/eller träskoningen.

8. Såga skåror (Fig. 40)

Panelliknande sågning kan göras på följande sätt: Ställ in klingans lägstaposition med justerskruven och stopparmen till önskat sågdjup. Se avsnittet “Stopparm” ovan.
Efter inställning av klingans lägstaposition sågar du parallella skåror tvärs över arbetsstyckets bredd med bakåtriktad sågning enligt figuren. Avlägsna sedan materialet mellan skårorna med ett stämjärn. Försök inte att utföra denna typ av sågning med breda (tjocka) klingor eller med panelklingor. Detta kan orsaka olyckor.

FÖRSIKTIGT:
- Se till att stopparmen sätts tillbaka i ursprungligt läge när annat än skåror ska sågas.

Att bära maskinen

Se till att maskinens nätkontakt är utdragen. Fäst klingan vid 0° vinkel för vinkelsågning och geringsskivan i maximal höger geringsvinkel. Lås fast glidplanen efter att löpvagnen dragits helt mot dig. Sänk ner maskinhandtaget helt och lås det i nedsänkt läge genom att trycka in låstappen. **(Fig. 41)**
Bär maskinen genom att hålla på båda sidorna av sågbordet enligt figuren. Om du tar bort hållare, spånuppsamlare m.m. blir maskinen enklare att bära. **(Fig. 42)**

FÖRSIKTIGHET:
- Fäst alltid alla rörliga delar innan du bär maskinen.
- Låstappen är endast avsedd för att användas när maskinen bärs och vid förvaring, och inte vid sågningsdrift.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGHET:
- Se alltid till att maskinen är avstängd och att nätkontakten är utdragen ur vägguttaget innan du utför något kontroll- eller underhållsarbete på maskinen.

VARNING:
- Se alltid till att klingan är slipad och rengjord, för att erhålla bästa och säkraste sågningsresultat.

Justering av sågningsvinkeln

Maskinen är noggrant justerad och inriktad vid fabriken, men en tuff hantering kan påverka inriktningen. Utför följande om din maskin inte är rätt inriktad:

1. Geringsvinkel

Skjut vagnen mot anhållet och dra åt vredet som fäster vagnen. Lossa handtaget till geringsskivan.
Vrid geringsskivan så att pekaren indikerar 0° på geringsskalan. Vrid sedan geringsskivan en aning medurs och moturs för att sätta geringsskivan i hacket för 0° geringsvinkel. (Lämna som det är om pekaren inte indikerar 0°.) Lossa de sexkantsbultarna som håller fast anhållet med hylsnyckeln. **(Fig. 43)**
Sänk maskinhandtaget fullständigt och lås det i det nedsänkta läget genom att trycka in låstappen. Justera klingans sida och anhållets framsida i rät vinkel med en vinkelhake el. dyl. Dra sedan åt skruvarna som håller anhållet ordentligt i ordning från vänster sida. **(Fig. 44)**
Kontrollera att visaren indikerar 0° på geringsskalan.

Lossa skruven som håller fast visaren och justera visaren om den inte indikerar 0°. **(Fig. 45)**

2. Vinkelinställning för vinkelsågning

1) 0° vinkelsågning
Skjut vagnen mot anhållet och dra åt vredet som fäster skjutstängerna. Sänk maskinhandtaget fullständigt och lås det i det nedsänkta läget genom att trycka in låstappen. Lossa spaken på maskinens baksida. Kontrollera att armen är låst. **(Fig. 46)**
Vrid sexkantsbulten på armens vänstra sida två eller tre varv moturs. Vrid sexkantsbulten på armens högra sida två eller tre varv moturs för att luta klingan åt vänster. **(Fig. 47)**
Justera noggrant klingans sida och geringsskivans ovansida i rät vinkel med en vinkelhake el. dyl. genom att vrida sexkantsbulten på armens högra sida medurs. Vrid sexkantsbulten på armens vänstra sida medurs så långt det går. Dra sedan åt spaken ordentligt. **(Fig. 48)**
Kontrollera att de två pekarna på armen båda visar på 0° på vinkelskalan på armhållaren. Lossa skruvarna som håller fast visarna och justera dem så att de pekar på 0° om de inte skulle peka på 0°. **(Fig. 49)**

2) 45° vinkel för vinkelsågning **(Fig. 50)**
Ställ in 45-graders vinkelsågning först efter att 0-graders vinkelsågning har ställts in. Lossa spaken och luta bladet maximalt åt vänster för att ställa in 45-graders vinkelsågning åt vänster. Kontrollera att visaren på armen pekar mot 45° på armhållarens skala. Om den inte gör det vrider du justeringsbulten för vänster 45° vid sidan av armhållaren tills visaren pekar på 45°.
För att ställa in 45-graders vinkelsågning åt höger gör du på motsvarande sätt som beskrivs ovan.

Justering för mjuk vinkelsågning (Fig. 51)

Den sexkantiga låsmuttern som håller samman armen och armhållaren är fabriksinställd för att ge en mjuk vinkelrörelse och för att garantera precision i sågningen. Mixtra inte med den. Dra åt låsmuttern med med en skruvnyckel om glapp skulle uppstå i kopplingen mellan arm och armhållare.

Spårkloss (extra tillbehör) (Fig. 52 och 53)

FÖRSIKTIGHET:
- Såga alltid med samma geringsvinkel när spårklossen används.
- Använd andra spårklossar om du ändrar geringsvinkeln.
- Använd aldrig spårklossen vid vinkelsågning.

I annat fall splittras klossen och orsakar allvarliga skador på operatören.

När du använder spårklossen för 90° sågning kan du såga arbetsstycket utan splitter genom att hålla det mot anhållets sida (arbetsstyckets höjd kan vara upp till 35 mm). Montera spårklossen på anhållet med de två skruvarna. (Justera anhållet och spårklossen så att ytorna ligger an mot varandra. Drag sedan åt skruvarna ordentligt.)

Utbyte av lysröret (Fig. 54)

Endast för modell LS1214F

FÖRSIKTIGHET:
- Se alltid till att maskinen är avstängd och nätkontakten utdragen ur vägguttaget innan du byter ut lysröret.
- Tryck inte mot lysröret, och utsätt det inte för yttre slag eller repor, eftersom det kan orsaka att lysrörets glas går sönder och skadar dig själv eller någon i närheten.
- Låt lysröret vara en stund om du precis har använt det innan det byts ut. I annat fall kan du bränna dig.

Ta bort de skruvar som håller fast lamplådan.
Dra ut lamplådan, medan du lätt trycker på den övre delen, på det sätt som visas: **Fig. 54**.
Dra ut lysröret och byt sedan ut det mot ett nytt Makita lysrör.

Utbyte av kolborstarna (Fig. 55 och 56)

Ta ur och kontrollera kolborstarna med jämna mellanrum. Byt ut dem om de har slitits ner till slitgränsmarkeringen. Håll kolborstarna rena, och se till att de lätt kan röra sig i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.
Använd en skruvmejsel för att ta bort locken över kolborsthållarna. Ta ur de utslitna kolborstarna, sätt i nya och sätt sedan tillbaka kolborsthållarnas lock.

Efter användning

- Torka bort de spån och det damm som har fastnat på maskinen med en tygduk eller liknande efter att arbetet är avslutat. Se till att du håller klingskyddet rent, i enlighet med de anvisningar som ges i avsnittet med titeln “Klingskyddet” ovan. Smörj in de rörliga delarna med maskinolja för att förhindra rostbildning.
- Dra vagnen fullständigt mot dig när maskinen ska ställas undan för förvar så att skjutstången är helt inskjuten i geringsskivan.

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter, med användning av Makita reservdelar.

TILLBEHÖR

FÖRSIKTIGHET:
- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans med den maskin från Makita som anges i den här bruksanvisningen. Att använda några andra tillbehör eller tillsatser kan medföra en risk för personskador. Använd endast tillbehören och tillsatserna för de ändamål som de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver hjälp med eller mer detaljerad information om dessa tillbehör.

- Klingor med hårdmetallskär
- Spånuppsamlare
- Stödanhåll R
- Vinkelkoppling
- Skruvstycke (Horisontalt skruvstycke)
- Vinkelhake
- Vertikalt skruvstycke
- Säkerhetsknapp (2 st.)
- Hylsnyckel nr. 13
- Spårkloss
- Hållare
- Lysrör (För LS1214F)

Forklaring til generell oversikt

1 Stopperstift
2 Skrue
3 Bladvern
4 Knott
5 Skjæreplate
6 Sagblad
7 Sagbladtenner
8 Venstre skråskjæring
9 Rettlinjet skjæring
10 Høyre skråskjæring
11 Justeringsbolt
12 Dreiefot
13 Øverste del av dreiefot
14 Bladets ytterkrets
15 Føringsvern
16 Justeringsskrue
17 Stopperarm
18 Låsehendel
19 Grep
20 Viser
21 Gjæringsskala i horisontalplanet
22 Hendel
23 Arm
24 Gjæringsskala i vertikalplanet
25 Sperreknapp
26 Startbryter
27 Håndtak
28 Lys
29 Lysbryter
30 Pipenøkkel
31 Pipenøkkelholder
32 Senterdeksel
33 Sekskantbolt
34 Bladhus
35 Pil
36 Aksellås
37 Indre flens
38 Spindel
39 Ring
40 Ytre flens
41 Sekskantskrue (venstregjenget)
42 Posestuss
43 Støvpose
44 Lukkeanordning
45 Støtte
46 Dreiefot
47 Hjelpevern
48 Hjelpevern R
49 Skruer
50 Skrustikkeknott
51 Skrue
52 Skrustikkearm
53 Skrustikkestang
54 Skrustikkeplate
55 Skrustikkemutter
56 Skrustikkeknott
57 Holder
58 Avstandskloss
59 Skrustikke
60 Aluminiums-ekstrusjon
61 Horisontal skrustikke
62 Hull
63 Over 15 mm
64 Over 540 mm
65 Skjær spor med bladet
66 Sekskantbolt
67 Trekantlinjal
68 Viser
69 Armholder
70 Justeringsbolt til høyre 45° skråvinkel
71 Justeringsbolt til venstre 45° skråvinkel
72 Sekskantet låsemutter
73 Skjæreblokk
74 Ta ut
75 Trykk
76 Lampeboks
77 Lysrør
78 Slitasjegrense
79 Børsteholderhette
80 Skrutrekker
81 Stang

TEKNISKE DATA

Modell **LS1214/LS1214F**

Bladdiameter .... 305 mm
Hulldiameter .... Land i Europa: 30 mm, land utenfor Europa: 25,4 mm
Maks. gjæringsvinkel i horisontalplanet .... Venstre 47°, Høyre 52°
Maks. gjæringsvinkel i vertikalplanet (skråvinkel) .... Venstre og Høyre 45°
Maks. sagekapasitet (H x B)

Gjæringsvinkel i horisontalplanet	Skråvinkel		
	45° (venstre)	0°	45° (høyre)
0°	*71 mm x 260 mm 66 mm x 305 mm	*120 mm x 270 mm 115 mm x 308 mm	*50 mm x 260 mm 45 mm x 305 mm
45° (venstre og høyre)	(venstre) *71 mm x 155 mm 66 mm x 170 mm (høyre) *71 mm x 175 mm 66 mm x 215 mm	*120 mm x 185 mm 115 mm x 218 mm	*50 mm x 175 mm 45 mm x 215 mm
52° (høyre)	–	*120 mm x 160 mm 115 mm x 185 mm	–

(Merk)
En stjerne (*) betyr at det brukes en gjæringskloss med følgende tykkelse.

Gjæringsvinkel i horisontalplanet	Arbeidsstykkets tykkelse
0°	20 mm
45° (venstre og høyre)	15 mm
52° (høyre)	15 mm

Tomgangshastighet (turtall) 3 200
Mål (lengde x bredde x høyde) .... 723 mm x 520 mm x 696 mm
Nettovekt .... 23 kg

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Bruksområde
Maskinen er beregnet for nøyaktig rett og skrå saging i tre. Utstyrt med de riktige bladene kan maskinen også brukes til skjæring i aluminium.

Strømforsyning
Maskinen må kun koples til den spenning som er angitt på typeskiltet og arbeider kun med enfas-vekselstrøm. Den er dobbelt verneisolert i henhold til Europeisk Standard og kan derfor også koples til stikkontakter uten jording.

Sikkerhetstips
For din egen sikkerhets skyld ber vi deg lese de medfølgende sikkerhetsreglene.

EKSTRA SIKKERHETSREGLER

1. **Bruk vernebriller.**
2. **Hold hendene unna sagbladets bevegelsesområde.** Rør aldri det roterende bladet ettersom dette kan resultere i alvorlige legemsskader.
3. **Sagen må ikke brukes med mindre vernene er på plass.**
   Sjekk at bladvernet lukker seg slik det skal før maskinen tas i bruk. Sagen må ikke brukes hvis bladvernet ikke beveger seg fritt/ikke lukker seg umiddelbart. Bladvernet må aldri klemmes på eller bli stående i åpen stilling.
4. **Utfør aldri arbeid med bare én hånd.** Arbeidsemnet må være forsvarlig festet mot dreiefoten og føringsvernet med skrustikken under hele arbeidsoperasjonen. Bruk aldri hånden til å holde arbeidsemnet fast med.
5. **Grip aldri rundt sagbladet med hånden.**
6. **Slå av maskinen og vent til sagbladet har stanset opp før arbeidsemnet fjernes eller innstillinger endres.**
7. **Dra ut kontakten på maskinen før et blad skiftes ut eller vedlikehold utføres.**
8. **Fest alle bevegelige deler før verktøyet skal flyttes.**
9. **Stopperstiften som holder saghodet nede er kun beregnet på transport og lagring, og har ingen funksjon under saging.**
10. Maskinen må ikke brukes i nærheten av brennbare væsker eller gasser.
11. Sjekk bladet nøye for sprekker eller andre skader før maskinen brukes. Sprukne eller ødelagte blad må straks skiftes ut.
12. Bruk bare flenser som er spesifisert for denne maskinen.
13. Vær forsiktig så ikke spindel, flenser (spesielt monteringsoverflatene) eller bolter påføres skader. Hvis noen av disse delene blir skadet, kan dette resultere i at bladet knekker.
14. Sørg for at dreiefoten sitter fast slik at den ikke flytter seg under arbeidet.
15. Av sikkerhetsmessige årsaker må spon, små biter o.l. fjernes fra arbeidsemnet før arbeidet begynner.
16. Unngå å sage over spikre. Se etter og fjern eventuelle spikre fra arbeidsemnet før arbeidet begynner.
17. Sørg for å frigjøre aksellåsen før bryteren slås på.
18. Sørg for at bladet ikke kommer i berøring med dreiefoten i nederste stilling.
19. Hold godt fast i håndtaket. Vær oppmerksom på at sagen beveger seg opp og ned under oppstart og når maskinen stopper.
20. Sørg for at bladet ikke kommer i berøring med arbeidsemnet før bryteren slås på.
21. Før maskinen brukes på et arbeidsemne bør motoren gå en stund. Vær på utkikk etter vibrasjoner eller slingringer da dette kan være tegn på feilmontering eller et dårlig balansert blad.
22. Vent til bladet oppnår full hastighet før du begynner å sage.
23. Stans maskinen øyeblikkelig hvis du oppdager noe unormalt.
24. Forsøk aldri å låse startbryteren slik at maskinen fortsetter å gå kontinuerlig.
25. Ha hele tiden oppmerksomheten rettet mot det du gjør, spesielt under gjentagende og montone arbeidsoperasjoner. Ikke la deg selv få en falsk trygghetsfølelse. Sagblad er ekstremt hensynsløse.
26. Bruk alltid det utstyret som er anbefalt i denne bruksanvisningen. Bruk av ukorrekt utstyr som f.eks. slipehjul, kan forårsake legemsskader.
27. **Sagen må ikke brukes til annet enn skjæring av aluminium, tre, eller lignende materialer.**
28. **Kople gjæringssagen til en støvsamler mens du sager.**
29. **Velg et sagblad som passer til materialet det skal sages i.**
30. **Utvis forsiktighet når du lager spor.**
31. **Skift ut skjæreplaten når den er slitt.**
32. **Sagblad av høyhastighetsstål må ikke brukes.**
33. **Noen typer støv inneholder kjemikalier som kan fremkalle kreft, fødselskader eller andre forplantningskader. Noen eksempler på slike kjemikalier er:**
    - **bly fra materialer som er malt med blybasert maling**
    - **arsenikk og kromium fra kjemisk behandlet tømmer.**

    Risikoen du utsettes for kan variere avhengig av hvor ofte du utfører denne typen arbeid. For å redusere risikoen for at du utsettes for disse kjemikaliene: utfør arbeidet på et godt ventilert sted og arbeid med godkjent verneutstyr slik som støvmasker som er spesielt beregnet til å filtere ut mikroskopiske partikler.
34. **For å redusere støy under arbeidet, må bladene alltid være skarpe og rene.**
35. **Operatøren må være opplært i bruk, justering og betjening av maskinen.**
36. **Bruk korrekte blader som er skikkelig slipt. Overhold den maksimale hastigheten som er angitt på sagbladet.**
37. **Fjern aldri avkapp eller andre deler av arbeidsemnet fra kappeområdet mens maskinen går og sagbladet ikke er i hvileposisjon.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE

INSTALLERING

Montering på arbeidsbenk

Da denne maskinen forlot fabrikken, var håndtaket låst i nedsenket stilling ved hjelp av stopperstiften. Frigjør stopperstiften ved å senke håndtaket litt og dra i sperretappen. **(Fig. 1)**
Denne maskinen må festes med fire skruer til et jevnt og stabilt underlag ved hjelp av skruehullene i maskinfoten. Dette forhindrer at maskinen velter og forårsaker personskader. **(Fig. 2)**

BESKRIVELSE AV FUNKSJONER

ADVARSEL:

- Maskinen må alltid være avslått og koplet fra strømnettet før maskinens funksjoner kontrolleres eller justeres.

Bladvern (Fig. 3 og 4)

Når håndtaket senkes, heves bladvernet automatisk. Bladvernet returnerer til sin opprinnelige posisjon når snittet er utført og håndtaket løftes. BLADVERNET MÅ ALDRI FJERNES ELLER SETTES UT AV FUNKSJON.
Av sikkerhetsmessige årsaker må bladvernet alltid være i tipptopp stand. Hvis bladvernet ikke fungerer som det skal, må det repareres øyeblikkelig. Kontroller at fjærmekanismen virker som den skal slik at vernet blir ført tilbake til utgangsposisjonen. MASKINEN MÅ ALDRI BRUKES HVIS BLADVERNET ELLER FJÆREN ER ØDELAGT, HAR EN FEIL, ELLER ER FJERNET. DETTE INNEBÆRER STOR FARE OG KAN FORÅRSAKE ALVORLIG PERSONSKADE.
Hvis det gjennomsiktige sikkerhetsdekselet (også kalt bladvernet) blir skittent, eller det setter seg så mye sagflis på det at bladet og/eller arbeidsstykket ikke lenger er godt synlig, må du trekke støpselet til sagen ut av stikkkontakten og gjøre dekselet forsiktig rent med en fuktig klut. Det må ikke benyttes løsemidler eller parafinbaserte rensemidler på plastvernet.
Hvis bladvernet er ekstra skittent slik at det er vanskelig å se gjennom det, bruk den vedlagte pipenøkkelen til å løsne sekskantbolten som holder fast senterdekselet.
Løsne sekskantbolten ved å vri den mot urviseren og løft opp bladvernet og senterdekselet. Med bladvernet i denne posisjonen er det mulig å rengjøre bedre og mer effektivt. Når rengjøringen er fullført, utfør prosdyren ovenfor i omvendt rekkefølge og sørg for å sikre bolten. Det fjærfestede bladvernet må ikke fjernes. Hvis vernet blir misfarget pga aldring eller fordi det blir utsatt for sollys, ta kontakt med et Makita-servicesenter for å få et nytt vern. BLADVERNET MÅ ALDRI HEVES/SENKES MED MAKT ELLER DEMONTERES.

Plassere skjæreplatene (Fig. 5 og 6)

Denne maskinen er utstyrt med skjæreplater i dreiefoten. Skjæreplatene er fabrikkjustert slik at sagbladet ikke får kontakt med dem. Før bruk må du justere skjæreplatene som følger:
Trekk først støpselet til maskinen ut av stikkontakten. Løsne alle skruene (2 på høyre og 2 på venstre side) som holder skjæreplatene. Stram dem igjen akkurat så mye at skjæreplatene fortsatt kan beveges lett for hånd. Senk håndtaket helt og skyv inn stopperstiften for å låse håndtaket i nedre stilling. Løsne knotten som holder glidestengene. Trekk vognen helt mot deg. Juster skjæreplatene slik at de akkurat berører siden av sagbladtennene. Stram de fremre skruene (ikke hardt). Skyv vognen helt mot føringsvernet og juster skjæreplatene slik at de akkurat berører siden av sagbladtennene. Stram de bakre skruene (ikke hardt).
Etter at skjæreplatene er justert, må du løsne stopperstiften og heve håndtaket. Deretter må alle skruene strammes godt.

ADVARSEL:

- Før og etter en endring av den vertikale gjæringsvinkelen må du alltid justere skjæreplatene som beskrevet ovenfor.

Opprettholde maksimal skjærekapasitet (Fig. 7 og 8)

Denne maskinen er justert på fabrikken for å gi maksimal skjærekapasitet til et sagblad på 305 mm.
Når et nytt blad skal installeres må du huske å alltid sjekke bladets nedre grenseposisjon og om nødvendig, justere det på følgende måte:
Maskinen må først koples fra strømnettet. Skyv vognen helt mot føringsvernet og senk håndtaket fullstendig. Bruk en pipenøkkel til å vri justeringsbolten helt til bladets ytterkant er såvidt nedenfor dreiefotens øverste del på det punktet der fremsiden av føringsvernet møter dreiefotens øverste del.
Med maskinen frakoplet strømnettet, roter bladet for hånd mens håndtaket holdes helt nede. Pass på at bladet ikke kommer i berøring med noen deler av nedre fot når håndtaket er senket helt ned. Juster på nytt hvis det er nødvendig.

NB!

- Når et nytt blad har blitt installert må du forsikre deg om at bladet ikke kommer i berøring med noen deler av nedre fot når håndtaket er senket ned. Utfør alltid denne operasjonen med maskinen frakoplet strømnettet.

Stopperarm (Fig. 9)

Bladets nederste stilling kan enkelt justeres med stopperarmen. For å justere den må du dreie stopperarmen i pilens retning, som vist på figuren. Still justeringsskruen slik at bladet stopper i ønsket posisjon når du senker håndtaket helt.

Justere gjæringsvinkelen i vertikalplanet (skråvinkelen) (Fig. 10)

Løsne grepet ved å dreie det mot urviseren. Drei dreiefoten mens låsehendelen trykkes ned. Når grepet er flyttet til posisjonen hvor viseren peker på den ønskede vinkelen på gjæringsskalaen, stram grepet forsvarlig til med urviseren.

NB!

- Når dreiefoten dreies må håndtaket løftes helt opp.
- Når gjæringsvinkelen har blitt endret må du alltid sørge for å sikre dreiefoten ved å stramme grepet forsvarlig til.

Justere gjæringsvinkelen i vertikalplanet (skråvinkelen) (Fig. 11 og 12)

For å justere den vertikale gjæringsvinkelen må du løsne hendelen på baksiden av maskinen. Løsne armen ved å skyve håndtaket ganske bestemt i den retningen du har tenkt å vippe sagbladet.

Vipp sagbladet til siden, inntil viseren peker på den ønskede vinkelen på skråskalaen. Stram hendelen for å feste armen.

NB!

- Når sagbladet vippes må håndtaket løftes helt opp.
- Når den vertikale gjæringsvinkelen har blitt endret må du alltid sørge for å sikre armen ved å stramme grepet forsvarlig til med urviseren.
- Ved endring av de vertikale gjæringsvinklene må du passe på å stille skjæreplatene riktig, som forklart i avsnittet “Plassere skjæreplatene”.

Bryter

NB!

- Før maskinen koples til strømnettet må du sjekke at startbryteren fungerer som den skal og at den går tilbake til “OFF”-posisjon når den slippes.
- Når maskinen ikke er i bruk fjernes sperreknappen. Oppbevar maskinen på et trygt sted hvor uvedkommende ikke har tilgang.
- Dra ikke kraftig i startbryteren uten å trykke på sperreknappen. Dette kan få bryteren til å knekke.

For europeiske land (Fig. 13)

For å hindre at startbryteren trykkes inn ved et uhell, er maskinen utstyrt med en sperreknapp. Maskinen startes ved å trykke sperreknappen til venstre og så trykke på startbryteren. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen.

For alle land unntatt Europa (Fig. 14)

For å hindre at startbryteren trykkes inn ved et uhell, er maskinen utstyrt med en sperreknapp. For å starte maskinen må du trykke inn sperreknappen og trykke på startbryteren. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen.

ADVARSEL:

- Bruk ALDRI maskinen uten en startbryter som fungerer som den skal. Enhver maskin som har en defekt startbryter medfører MEGET STOR FARE og må repareres før den kan tas i bruk.
- Av sikkerhetsmessige årsaker er denne maskinen utstyrt med en sperreknapp som forhindrer at maskinen blir slått på ved et uhell. Bruk ALDRI denne maskinen hvis den begynner å gå bare ved at du trykker på startbryteren uten at sperreknappen er trykket inn. FØR maskinen kan brukes igjen må den først sendes til Makitas servicesenter slik at den kan bli reparert.
- Du må ALDRI bruke tape på sperreknappen, eller oppheve/endre sperreknappens bruksformål og funksjoner.

Tenne lampene (Fig. 15 og 16)

Bare for modell LS1214F

ADVARSEL:

- Disse lampene tåler ikke vann. Lampene må ikke vaskes i vann eller brukes i regnvær eller på et fuktig sted. Dette kan gi elektrisk støt og føre til at det oppstår røyk.
- Ta ikke på linsen da denne er svært varm når lampen lyser og rett etter at lyset er slukket. Du kan brenne deg på en varm lampe.
- Utsett ikke lampene for støt eller slag ettersom dette kan ødelegge eller forkorte levetiden til lampene.
- La ikke lysstrålen treffe øynene dine gjentatte ganger. Dette kan skade øynene dine.
- Lampene må ikke dekkes til med klær, kartong, papp eller lignende gjenstander mens de lyser. Dette kan forårsake brann eller at lampene antennes.

Trykk på bryteren når den står i øvre posisjon for å slå på lyset, og i nedre posisjon for å slå av lyset.

Flytt på lampene når et annet område trenger lys.

Merk:

- Bruk en tørr klut til å tørke av skitt på lampens linse. Vær forsiktig slik at du ikke lager riper i linsen ettersom dette fører til dårligere belysning.

MONTERING

NB!

- Sørg for at maskinen alltid er avslått og frakoplet strømnettet før det blir utført arbeid på den.

Oppbevaring av pipenøkkelen (Fig. 17)

Pipenøkkelen oppbevares som vist på figuren. Når du skal bruke pipenøkkelen, må du trekke den ut av nøkkelholderen. Etter at du har brukt pipenøkkelen, må du sette den tilbake i nøkkelholderen.

Montering eller demontering av sagblad

NB!

- Sørg for at maskinen alltid er avslått og frakoplet strømnettet før bladet monteres eller demonteres.
- Bruk kun Makitas vedlagte pipenøkkel til å montere eller demontere sagbladet. Hvis en annen pipenøkkel brukes kan dette føre til overoppheting eller mangelfull tilstramming av sekskantbolten. Dette kan forårsake personskade.

Lås håndtaket i øvre stilling ved å skyve inn stopperstiften. **(Fig. 18)**

For å demontere bladet, bruk pipenøkkelen til å løsne sekskantbolten som holder senterdekselet ved å vri den mot urviseren. Løft opp bladvernet og senterdekselet. **(Fig. 19)**

Trykk på aksellåsen for å låse spindelen og bruk pipenøkkelen til å løsne sekskantbolten med urviseren. Demonter så sekskantbolten, ytre flens og bladet. **(Fig. 20)**

For å montere bladet, sett det forsiktig på spindelen mens du hele tiden holder øye med at pilens retning på bladets overflate er den samme som for pilen på bladhuset. Monter ytre flens og sekskantbolten, og bruk deretter pipenøkkelen til å stramme sekskantbolten (med venstre hånd) forsvarlig til mot urviseren mens du trykker inn aksellåsen. **(Fig. 21)**

For alle land unntatt Europa

ADVARSEL:

- Den sorte skiven med en ytre diameter på 25 mm og den sølvfargede skiven med en ytre diameter på 25,4 mm er fabrikkmontert som vist på figuren. Når du bruker et blad med en hulldiameter på 25 mm, må du skifte ut den sølvfargede ringen med den sorte. Før du monterer bladet på spindelen, må du alltid være sikker på at det er den skiven som passer til bladets akselhull som er montert mellom inner- og ytterflensen. **(Fig. 22)**

For land i Europa

ADVARSEL:

- Skiven med en ytre diameter på 30 mm er fabrikkmontert mellom inner- og ytterflensen.

Før bladvernet og senterdekselet tilbake til utgangsposisjonen. Stram deretter sekskantbolten med urviseren for å sikre senterdekselet. Løsne håndtaket fra øvre stilling ved å trekke ut stopperstiften. Senk håndtaket for å sørge for at bladvernet beveger seg slik det skal. Sørg for at aksellåsen har frigjort spindelen før det sages. **(Fig. 23)**

Støvpose (Fig. 24)

Støvposen forenkler støvoppsamlingen og gjør bruken av sagen renere. For å feste støvposen må du sette posestussen inn i støvutløpet på bladhuset og tre poseåpningen over stussen.
Når støvposen er ca. halvfull, må du fjerne støvposen fra maskinen og trekke ut lukkeanordningen. Tøm støvposen, og bank lett på den for å fjerne partikler som sitter fast på innsiden av posen og som kan være til hinder for videre støvoppsamling.

MERK:

- Hvis du kobler en støvsuger til sagen, blir driften av sagen enda mer effektiv og enda renere.

Festing av arbeidsemnet

ADVERSEL:

- Det er særdeles viktig at arbeidsemnet festes forsvarlig med en skrustikke. Hvis dette ikke gjøres kan det forårsake at maskinen tar skade og/eller at arbeidsemnet går helt i stykker. DET VIL OGSÅ VÆRE FARE FOR PERSONSKADER. Når sagingen er ferdig må bladet IKKE løftes opp før det har stoppet å rotere.

NB!

- Ved saging av lange arbeidsemner må det brukes støtter som er like høye som dreiefotens øverste del. Du kan IKKE stole ene og alene på den vertikale skrustikken og/eller den horisontale skrustikken når arbeidsemnet skal festes.
  Tynne materialer har en tendens til å sige ned. Støtt opp arbeidsemnet langs hele dets lengde for å unngå at bladet kommer i klemme eller hopper bakover. **(Fig. 25)**

Hjelpevern

Denne maskinen er utstyrt med et hjelpevern. Hjelpevernet bør være plassert som vist i **figur 26**.
Men ved vinkelskjæring, skal det stilles i venstre posisjon som vist i **figur 27**.

NB!

- Når du utfører venstre skråsaging, vipp vernet over til venstre som vist i **figur 27**. Hvis dette ikke blir gjort, vil vernet komme i berøring med bladet eller en del av maskinen. Dette kan gi operatøren for alvorlig personskade.

Hjelpevern R (Fig. 28)

Hjelpevern R skal vanligvis være montert på høyre side av føringsvernet. Sett pluggene på hjelpevern R inn i hullene i føringsvernet. Stram skruene for å feste hjelpevern R.

NB!

- Ved gjæringssaging i vertikalplanet med motorenheten vippet til høyre må du aldri bruke hjelpevern R. Det vil berøre bladet eller en eller annen del av verktøyet, noe som kan skade operatøren alvorlig.

Vertikal skrustikke (Fig. 29 og 30)

Den vertikale skrustikken kan monteres i to stillinger, enten på venstre eller høyre side av føringsvernet. Sett skrustikkestangen inn i hullet i føringsvernet og fest den ved å stramme skruen på baksiden av føringsvernet.
Den vertikale skrustikken kan også festes til stangen på høyre side av hjelpevernet R.
Plasser skrustikkearmen i samsvar med tykkelsen og fasongen på arbeidsemnet og fest armen ved å stramme til skruen. Hvis skruen som du strammer til armen med kommer i berøring med styringsvernet, sett skruen på motsatt side av skrustikkearmen. Pass på at ingen del av maskinen berører skrustikken når håndtaket senkes helt, eller når vognen trekkes eller skyves til endeposisjonen. Hvis noen deler kommer i berøring med skrustikken må skrustikken stilles inn på nytt.
Press arbeidsemnet flatt mot føringsvernet og dreiefoten. Plasser arbeidsemnet i ønsket skjæreposisjon og fest det ved å stramme skrustikkeknotten.

NB!

- Arbeidsemnet må festes forsvarlig mot dreiefoten og føringsvernet med skrustikken uansett hvilket arbeid som skal utføres.

Horisontal skrustikke (tilleggsutstyr) (Fig. 31 og 32)

Den horisontale skrustikken kan monteres i to stillinger, enten på venstre eller høyre side av foten. Ved gjæringssaging i en horisontal vinkel på 15° eller mer, må du montere den horisontale skrustikken på motsatt side av den som dreiefoten dreies mot.
Ved å slå skrustikkemutteren over til venstre, frigjøres skrustikken, som da vil bevege seg raskt inn og ut. For å feste arbeidsstykket må du skyve skrustikken forover inntil skrustikkeplaten berører arbeidsstykket, og slå skrustikkemutteren over til høyre. Deretter må du skru skrustikkeknotten med klokken for å feste arbeidsstykket.
Maksimal bredde av et arbeidsstykke som skal festes med den horisontale skruestikken, er 200 mm.
Når du monterer den horisontale skrustikken på høyre side av foten, må du også bruke hjelpevern R til å feste arbeidsstykket enda bedre. Slå opp i avsnittet “Hjelpevern R” ovenfor for å finne nærmere informasjon om montering av hjelpevern R.

NB!

- Du må alltid stille skrustikkemutteren helt til høyre når du fester arbeidsstykket. Hvis du ikke gjør det, vil ikke arbeidsstykket bli skikkelig festet. Dermed kan arbeidsstykket gjøre et plutselig kast og skade blad-hjelpevernet eller få operatøren til å miste kontrollen over maskinen.

Holdere (Fig. 33)

Holderne kan monteres på begge sider som et middel til å holde arbeidsstykkene horisontale. Skyv holderstengene inn i hullene i foten, og juster lengden i forhold til det arbeidsstykket som skal holdes. Stram deretter holderne godt med skruene.

NB!

- Lange arbeidsstykker må alltid støttes slik at de ligger flatt nedpå oversiden av dreiefoten. Dette er viktig for å oppnå nøyaktige snitt og for å motvirke at verktøyet kommer ut av kontroll.

BETJENING

NB!

- Før bruk må håndtaket frigjøres fra nedre posisjon ved at stopperstiften dras ut.
- Se etter at bladet ikke berører materialet, o.s.v. før bryteren slås på.
- Det må ikke øves for stort trykk på håndtaket under sagingen. For stort trykk kan resultere i overbelastning av motoren og/eller nedsatt sageeffekt. Bruk ikke mer kraft enn nødvendig for å trykke ned håndtaket slik at sagingen går greit og uten å forårsake betydelig reduksjon av hastigheten til bladet.
- Trykk håndtaket forsiktig ned for å utføre sagingen. Hvis håndtaket trykkes ned med makt eller hvis det legges sidetrykk på maskinen vil bladet vibrere og etterlate et merke (sagmerke) i materialet og resultatet vil bli ujevnt.
- Under skyvesaging, skyves vognen forsiktig mot føringsvernet uten å stoppe. Hvis vognbevegelsen stanser underveis, vil det etterlate et merke i materialet og sageresultatet vil bli ujevnt.

1. Trykkskjæring (saging av små emner) (Fig. 34)

Arbeidsemner opptil 115 mm høye og 75 mm brede kan sages på følgende måte.

Skyv vognen fullstendig mot føringsvernet og stram knotten for å feste vognen. Sett arbeidsemnet fast med skrustikken. Slå maskinen på og vent til bladet har oppnådd full hastighet før det forsiktig senkes ned mot arbeidsemnet. Når sagingen er ferdig, slå maskinen av og VENT TIL BLADET HAR SLUTTET HELT Å ROTERE før det settes tilbake i helt hevet stilling.

NB!

- Stram knotten godt, så vognen ikke beveger seg mens verktøyet brukes. Hvis knotten ikke strammes skikkelig, kan det føre til at bladet plutselig slår tilbake mot operatøren. Resultatet kan bli ALVORLIGE HELSESKADER.

2. Sage med uttrekksfunksjonen (kappe brede arbeidsstykker) (Fig. 35)

Arbeidsstykker på opptil 115 mm høyde og 308 mm bredde kan kappes på følgende måte.

Løsne knotten mot klokken, slik at vognen glir uten motstand. Fest arbeidsstykket med skrustikken. Trekk vognen helt mot deg. Slå på maskinen uten at bladet berører arbeidsstykket, og vent til bladet går med full hastighet. Trykk håndtaket ned, og SKYV VOGNEN MOT FØRINGSVERNET OG GJENNOM ARBEIDSSTYKKET. Når snittet er gjort, må du slå av maskinen og VENTE TIL BLADET HAR STOPPET HELT, før du setter bladet tilbake i helt oppreist stilling.

NB!

- Når du skal sage med uttrekksfunksjonen, må du FØRST TREKKE VOGNEN HELT TIL DEG, trykke håndtaket ned til sin aller nederste stilling, og deretter TRYKKE VOGNEN MOT FØRINGSVERNET. DU MÅ ALDRI BEGYNNE SNITTET UTEN AV VOGNEN ER TRUKKET SÅ LANGT DEN GÅR MOT DEG. Hvis du utfører glidesnittet uten at du har trukket vognen helt til deg, eller hvis du utfører glidesnittet mens du trekker bladet mot deg, kan bladet plutselig hoppe tilbake mot deg, med fare for at du blir ALVORLIG SKADET.
- Uttrekksfunksjonen må aldri brukes mens du holder håndtaket låst i nedre stilling ved å trykke inn stopperstiften.
- Knotten som holder vognen festet må aldri løsnes mens bladet roterer. Dette kan forårsake alvorlige helseskader.

3. Gjæringssaging i horisontalplanet

Slå opp i avsnittet “Justering av gjæringsvinkelen” tidligere i denne håndboken.

4. Gjæringssaging i vertikalplanet (skråsaging) (Fig. 36)

Skråsaging kan utføres til venstre og høyre i vinkler på 0° – 45°. Ved en venstre (vertikal) gjæringsvinkel på 45° kan arbeidsstykker på opptil 66 mm tykkelse og 305 mm bredde kappes. Ved en høyre (vertikal) skråvinkel på 45° kan arbeidsstykker på opptil 45 mm tykkelse og 305 mm bredde kappes.

Løsne hendelen og vipp sagbladet til siden for å stille inn skråvinkelen (se også avsnittet “Justere gjæringsvinkelen i vertikalplanet (skråvinkelen)” tidligere i denne håndboken). Pass på å stramme hendelen godt igjen for å feste den valgte gjæringsvinkelen skikkelig. Fest arbeidsstykket med en skrustikke. Pass på at vognen er trukket helt tilbake mot operatøren. Slå på verktøyet uten at bladet berører arbeidsstykket, og vent til bladet går med full hastighet. Senk så håndtaket forsiktig til det når sin nederste stilling, mens du utøver et visst press parallelt med bladet, og TRYKK VOGNEN MOT FØRINGSVERNET FOR Å KAPPE ARBEIDSSTYKKET. Når snittet er gjort, må du slå av verktøyet og VENTE TIL BLADET HAR STOPPET HELT, før du setter bladet tilbake i helt oppreist stilling.

NB!

- Sørg for at bladet alltid beveger seg ned på skrå under skråsaging. Hold hendene unna sagbladets bane.
- Under skråsaging kan det forekomme at det avkuttede stykket blir liggende inntil sagbladet. Hvis bladet heves mens det fremdeles roterer, kan dette stykket sette seg fast i bladet og føre til spredning av fliser rundt omkring. Dette er farlig. Bladet må derfor heves BARE etter at det har stanset helt.
- Når håndtaket trykkes ned, skal det øves trykk som er parallelt med bladet. Hvis trykket øves loddrett ned mot dreiefoten eller hvis trykkretningen endres underveis, vil sageresultatet bli ujevnt.
- Ved venstre skråsaging må undervernet alltid stilles i venstre posisjon.

5. Kombinasjonssaging
Kombinasjonssaging er en prosess som innebærer at et arbeidsemne sages med gjæringsvinkel både i vertikalplanet og horisontalplanet samtidig. Kompound-skjæring kan utføres i den vinkelen i venstre posisjon som vist i tabellen nedenfor.

Horisontal gjæringsvinkel	Vertikal gjæringsvinkel
Venstre og høyre 45°	Venstre og høyre 0° – 45°
Venstre 47°	Venstre 0° – 45° og Høyre 0° – 40°
Høyre 52°	Venstre 0° – 30° og Høyre 0° – 45°

Ved horisontal venstre gjæringsvinkel på 45° og vertikal venstre gjæringsvinkel på 45°, kan det sages emner som er opptil 66 mm høye og 170 mm brede.
Ved horisontal høyre gjæringsvinkel på 45° og vertikal venstre gjæringsvinkel på 45°, kan det sages emner som er opptil 66 mm høye og 215 mm brede.
Ved en horisontal venstre eller høyre gjæringsvinkel på 45° og en vertikal høyre gjæringsvinkel på 45°, kan det kappes arbeidsstykker på opptil 45 mm høyde og 215 mm bredde.
Ved kombinasionssaging, se forklaringene under "Trykkskjæring", "Sage med uttrekksfunksjonen", "Gjæringssaging i horisontalplanet" og "Gjæringssaging i vertikalplanet (skråsaging)".

6. Saging av aluminiums-ekstrusjoner
Ved festing av aluminiums-ekstrusjoner må det brukes avstandsklosser eller kapp som vist i **figur 37**, for å hindre at aluminiumet deformerer seg. Bruk kjølevæske ved skjæring av aluminium for å hindre at det samler seg metallspon på bladet.

NB!
- Gjør ikke forsøk på å sage tykke eller runde aluminiums-ekstrusjoner. Tykke aluminiums-ekstrusjoner kan løsne under sagingen og runde ekstrusjoner kan ikke festes forsvarlig med denne maskinen. **(Fig. 38)**

7. Gjæringskloss (Fig. 39)
Bruk av en gjæringskloss bidrar til at det ikke går fliser av arbeidsstykkene. Fest en gjæringskloss til føringsvernet ved hjelp av hullene i føringsvernet og 6 mm skruer.
Se figuren når det gjelder dimensjonene på et forslag til gjæringskloss.

NB!
- Bruk rett plank av jevn tykkelse som gjæringskloss.
- Når du kapper arbeidsstykker med en høyde fra 115 mm til 120 mm, må du bruke en gjæringskloss for å hindre at en del av arbeidsstykket nær føringsvernet ikke blir kappet.

Eksempel:
Når du kapper arbeidsstykker som er 120 mm høye, må du bruke en gjæringskloss av følgende tykkelse.

Horisontal gjæringsvinkel	Gjæringsklossens tykkelse
0°	Over 20 mm
Venstre og høyre 45°	Over 15 mm
Høyre 52°	Over 15 mm

NB!
- Bruk skruer til å feste gjæringsklossen til føringsvernet. Skruene må være montert slik at skruehodene befinner seg under overflaten til gjæringsklossen.
- Når gjæringsklossen er festet, må du ikke dreie dreiefoten med håndtaket senket. Bladet og/eller gjæringsklossen vil bli skadet.

8. Skjære spor (Fig. 40)
Et falsespor kan utføres på følgende måte: Juster den nederste stillingen til bladet ved hjelp av justeringsskruen og stopperarmen, for å begrense bladets skjæredybde. Se også avsnittet "Stopperarm" tidligere i denne håndboken.
Etter at bladets nedre stilling er justert, må du skjære parallelle spor tvers over arbeidsstykket ved hjelp av uttrekksfunksjonen, som vist på figuren. Fjern deretter arbeidsstykkematerialet mellom sporene med et huggjern. Ikke forsøk å utføre denne typen snitt ved hjelp av brede (tykke) blader eller med et "dadoblad". Resultatet kan bli at verktøyet kommer ut av kontroll, og personskader.

NB!
- Pass på å sette stopperarmen tilbake i sin opprinnelige stilling når du skal gjøre noe annet enn å skjære spor.

Bære maskinen
Pass på at maskinen er koblet fra strømnettet (støpselet ute av stikkontakten). Fest bladet i en vertikal gjæringsvinkel på 0°, og drei dreiefoten til største mulige høyre gjæringsvinkel i horisontalplanet. Fest glidestengene etter at du har trukket vognen helt til deg. Senk håndtaket helt og lås det i nedre stilling ved å skyve inn stopperstiften. **(Fig. 41)**
Bær maskinen fra begge sider av maskinfoten, som vist på figuren. Hvis du fjerner holderne, støvposen osv., blir det enklere å bære verktøyet. **(Fig. 42)**

NB!
- Lås alltid alle bevegelige deler før du bærer maskinen.
- Stopperstiften er bare beregnet for bærings- eller lagringsformål og ikke for saging.

VEDLIKEHOLD
NB!
- Sørg for at maskinen alltid er avslått og koplet fra strømnettet før det utføres kontroll eller vedlikehold.

ADVARSEL:
- Sørg for at bladet alltid er skarpt og rent for å sikre best mulig resultat.

Justering av sagevinkel
Denne maskinen er nøye justert og regulert på fabrikken, men uvøren behandling kan få innvirkning på innstillingene. Hvis din maskin ikke er korrekt justert, gå frem som følger:

1. **Gjæringsvinkel**

Skyv vognen mot føringsvernet og stram knotten så vognen sitter fast.
Skru løs støttehåndtaket som holder dreiefoten fast. Drei dreiefoten så viseren peker mot 0 grader på gjæringsskalaen. Drei så dreiefoten forsiktig medurs og moturs til dreiefoten hviler i hakket på 0 graders gjæringsvinkel. (La stå som den er hvis viseren ikke indikerer 0 grader.) Med pipenøkkelen skrur du løs de sekskantboltene som holder føringsvernet fast. **(Fig. 43)**
Senk håndtaket helt ned ved å trykke inn låsepinnen. Sett bladsiden i rett vinkel på føringsvernet ved hjelp av en trekantlinjeal, ansatsvinkel, etc. Trekk deretter til de fire sekskantboltene på føringsvernet i tur og orden fra venstre side. **(Fig. 44)**
Viseren på gjæringsskalaen skal peke mot 0 grader. Hvis viseren ikke indikerer 0 grader, skrur du løs skruen som viseren er festet med, og justerer viseren. **(Fig. 45)**

2. **Vertikal gjæringsvinkel (skråvinkel)**

1) 0° skråvinkel
Skyv vognen mot føringsvernet og stram knotten så skyvestengene festes. Senk håndtaket fullstendig og lås det i senket posisjon ved å skyve inn låsepinnen. Løsne hendelen bak på maskinen. Armen skal være fastlåst. **(Fig. 46)**
Drei sekskantbolten på armens venstre side to eller tre omganger moturs. Drei sekskantbolten på armens høyre side to eller tre omganger moturs så bladet kan vippes til venstre. **(Fig. 47)**
Still bladsiden i nøyaktig rett vinkel på øvre flate av dreiefoten ved hjelp av en trekantlinjal, ansatsvinkel, etc., ved å dreie sekskantbolten på høyre side av armen i medurs retning. Drei sekskantbolten på venstre side av armen i medurs retning så langt den vil gå. Stram deretter hendelen forsvarlig. **(Fig. 48)**
Hver viser på armen skal peke mot 0 grader på gjærings-skalaen på armholderen. Hvis de ikke peker mot 0 grader, skrur du løs skruene som holder viserne fast, og justerer til de peker mot 0 grader. **(Fig. 49)**

2) 45° skråvinkel **(Fig. 50)**
45° skråvinkel må bare justeres etter justering av 0° skråvinkel. Juster venstre 45° skråvinkel ved å løsne hendelen og vippe bladet så langt som mulig mot venstre. Pass på at viseren på armen peker på 45° på skråskalaen. Hvis viseren ikke peker på 45°, må du skru på justeringsskruen for venstre 45° skråvinkel på siden av armholderen, til viseren peker på 45°.
For å justere høyre 45° skråvinkel, må du utføre samme prosedyre som beskrevet ovenfor.

Justering for jevn skrågang (Fig. 51)

Den sekskantede låsemutteren som holder armen og armholderen sammen er justert på fabrikken for å sikre jevn skrågang og garantere et nøyaktig skråsnitt. Låsemutteren må ikke røres. Hvis det skulle løsne i forbindelsen mellom armen og armholderen, må låsemutteren trekkes til med en skrunøkkel.

Skjæreblokk (tilleggsutstyr) (Fig. 52 og 53)

NB!

- Når du bruker skjæreblokken, må du alltid sage med samme horisontale gjæringsvinkel.
- Når du endrer den horisontale gjæringsvinkelen, må du bruke andre skjæreblokker.
- Ved saging med gjæringsvinkel i vertikalplanet må det aldri brukes skjæreblokker.

Hvis disse anvisningene ikke følges, vil blokken spaltes, noe som kan gi operatøren alvorlige skader.Når du bruker en skjæreblokk ved saging i 90°, kan du sage i arbeidsstykket på siden av støttevernet uten at arbeidsstykket flises opp (arbeidsstykket kan være opptil 35 mm høyt). Monter skjæreblokken på støttevernet ved hjelp av de to skruene. (Juster støttevernet og skjæreblokken slik at overflatene deres berører hverandre. Deretter må skruene strammes godt.)

Utskifting av lysrør (Fig. 54)

Bare for modell LS1214F

NB!

- Pass på at maskinen alltid er avslått og koplet fra strømnettet før lysrøret skiftes ut.
- Du må ikke bruke makt på lysrøret, utsette det for støt, eller lage riper i det. Dette kan knuse glasset i lysrøret og resultere i at du eller andre i nærheten påføres skade.
- La lysrøret få ligge i fred rett etter at det har vært i bruk og skift det så ut med et nytt. Du kan komme til å brenne deg på lysrøret.

Ta ut skruene som holder fast lysets lampeboks.
Trekk ut lampeboksen ved å dytte forsiktig i øvre posisjon som vist i **figur 54**.
Fjern lysrøret og skift det ut med et nytt Makita-lysrør.

Utskifting av kullbørster (Fig. 55 og 56)

Ta ut og kontroller kullbørstene regelmessig. Skift ut kullbørstene når de er slitt ned til slitasjegrensen. Hold kullbørstene rene og klare til å bli satt inn i holderne. Begge kullbørstene må skiftes ut samtidig. Bruk kun helt like kullbørster.
Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene. Ta ut de slitte kullbørstene, sett inn nye børster og fest børsteholderhettene.

Etter bruk

- Etter at maskinen har vært i bruk, børst av sagspon og støv som har festet seg på maskinen med en klut eller lignende. I samsvar med bestemmelsene beskrevet i avsnittet “Bladvern” må bladvernet holdes rent. Smør de skyvbare delene på maskinen med maskinolje for å forhindre rustdannelse.
- Ved lagring av maskin, trekkes vognen helt mot deg så skyvestangen føres skikkelig inn i dreiefoten.

For å garantere at maskinen arbeider SIKKERT og PÅLITELIG, bør alle reparasjoner, alt vedlikehold og justeringer utføres av et autorisert Makita-servicesenter. Bruk kun deler produsert av Makita.

EKSTRAUTSTYR

NB!

- Følgende ekstrautstyr og tilbehør er anbefalt for din Makita-maskin som spesifisert i denne bruksanvisningen. Bruk av ekstrautstyr og tilbehør fra andre produsenter kan medføre fare for personskade. Ekstrautstyr og tilbehør må bare brukes til formål de er beregnet for.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du vil vite mer om dette ekstrautstyret.

- Sagblad med karbidskjær
- Støvpose
- Hjelpevern R
- Albu
- Skrustikke-enhet (horisontal skrustikke)
- Trekantlinjal
- Vertikal skrustikke
- Sperreknapp (2 stk.)
- Pipenøkkel 13
- Skjæreblokk
- Holder
- Lysrør (for LS1214F)

Yleisselostus

1 Pysäytintappi
2 Pultti
3 Terän suojus
4 Nuppi
5 Uurrostaso
6 Sahanterä
7 Terän hampaat
8 Vasemmanpuoleinen viistesahaus
9 Suora sahaus
10 Oikeanpuoleinen viistesahaus
11 Säätöruuvi
12 Kääntöjalusta
13 Kääntöjalustan yläpinta
14 Terän reuna
15 Ohjain
16 Säätöruuvi
17 Rajoitinvarsi
18 Lukitusvipu
19 Kahva
20 Osoitin
21 Jiirisahausasteikko
22 Vipu
23 Varsi
24 Viisteytysasteikko
25 Lukituksen vapautuskytkin
26 Liipaisinkytkin
27 Kahva
28 Valo
29 Valokytkin
30 Hylsyavain
31 Avaimen pidin
32 Keskiösuojus
33 Kuusiopultti
34 Teräkotelo
35 Nuoli
36 Karalukitus
37 Sisälaippa
38 Kara
39 Rengas
40 Ulkolaippa
41 Kuusiopultti (vasenkätinen)
42 Pölysuutin
43 Pölypussi
44 Suljin
45 Tuki
46 Kääntöjalusta
47 Aliohjain
48 Aliohjain R
49 Ruuvit
50 Ruuvipuristimen nuppi
51 Ruuvi
52 Ruuvipuristimen varsi
53 Ruuvipuristimen tanko
54 Ruuvipuristimen levy
55 Ruuvipuristimen mutteri
56 Ruuvipuristimen nuppi
57 Pidin
58 Välike
59 Ruuvipuristin
60 Alumiininen puristetanko
61 Vaakapenkki
62 Reikä
63 Yli 15 mm
64 Yli 540 mm
65 Sahaa uria terällä
66 Kuusioruuvi
67 Kolmikulma
68 Osoitin
69 Varren pitimet
70 Oikeanpuoleinen 45° viistekulman säätöruuvi
71 Vasemmanpuoleinen 45° viistekulman säätöruuvi
72 Kuusiolukkomutteri
73 Kolhållarlock
74 Vedä irti
75 Työnnä
76 Lamppulaatikko
77 Loisteputki
78 Rajamerkki
79 Harjanpitimen kansi
80 Ruuvitaltta
81 Tanko

TEKNISET TIEDOT

Malli **LS1214/LS1214F**
Terän halkaisija .... 305 mm
Reiän halkaisija .... Euroopan maat: 30 mm; muut kuin Euroopan maat: 25,4 mm
Suurin jiirisahauskulma .... Vasen 47°, oikea 52°
Suurin viistesahauskulma........ Vasen ja oikea 45°
Suurin sahauskyky (K x L)

Jiirisahauskulma	Viistekulma		
	45° (vasen)	0°	45° (oikea)
0°	*71 mm x 260 mm 66 mm x 305 mm	*120 mm x 270 mm 115 mm x 308 mm	*50 mm x 260 mm 45 mm x 305 mm
45° (vasen ja oikea)	(vasen) *71 mm x 155 mm 66 mm x 170 mm (oikea) *71 mm x 175 mm 66 mm x 215 mm	*120 mm x 185 mm 115 mm x 218 mm	*50 mm x 175 mm 45 mm x 215 mm
52° (oikea)	–	*120 mm x 160 mm 115 mm x 185 mm	–

(Huomautus)
* -merkki tarkoittaa, että käytetään seuraavan paksuista puukehystä.

Jiirisahauskulma	Puun paksuus
0°	20 mm
45° (vasen ja oikea)	15 mm
52° (oikea)	15 mm

Tyhjäkäyntinopeus (min^{-1}) 3 200
Mitat (p x l x k) .... 723 mm x 520 mm x 696 mm
Nettopaino .... 23 kg

- Jatkuvan tutkimus- kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Huomaa: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Käyttötarkoitus

Tämä kone on tarkoitettu puuhun tehtävään tarkkaan suoraan ja viistosahaukseen. Myös alumiinia voidaan sahata käytettäessä siihen sopivia sahanteriä.

Virransyöttö

Laitteen saa kytkeä ainoastaan virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin tyyppikilvessä ilmoitettu. Laitetta voidaan käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laite on kaksinkertaisesti suojaeristetty eurooppalaisten standardien mukaisesti, ja se voidaan tästä syystä liittää maadoittamattomaan pistorasiaan.

Turvaohjeita

Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

LISÄTURVAOHJEITA KONEELLE

1. **Käytä silmäsuojusta.**
2. **Pidä kädet poissa sahanterän tieltä.** Varo koskemasta vapaalla pyörivään terään. Sekin voi aiheuttaa vakavia vammoja.
3. **Älä käytä sahaa, kun suojuksen ovat poissa paikoiltaan.**
   Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, että terän suojus sulkeutuu kunnolla. Älä käytä sahaa, jos terän suojus ei liiku vapaasti tai sulkeudu välittömästi. Älä koskaan kiilaa tai sido terän suojusta avoimeen asentoon.
4. **Älä koskaan työskentele käsivaralta.** Työkappale tulee kiinnittää kaikkien töiden ajaksi ruuvipuristimella tiukasti kääntöjalustaa ja ohjainta vasten. Älä koskaan tue työkappaletta kädelläsi.
5. **Älä koskaan kurota sahanterän ympäri.**
6. **Sammuta kone ja odota, että terä on kokonaan pysähtynyt, ennen kuin irrotat työkappaleen tai muutat asetuksia.**
7. **Irrota koneen virtajohto pistorasiasta ennen terän vaihtamista ja kunnossapitoa.**
8. **Lukitse aina kaikki liikkuvat osat paikoilleen ennen koneen kantamista.**
9. **Sahan pään alas lukitseva tappi on vain kanto- ja säilytystarkoituksiin. Sitä ei saa käyttää sahatessa.**
10. Älä käytä konetta syttyvien nesteiden äläkä kaasujen lähellä.
11. Tarkista terä huolellisesti ennen käyttöä mahdollisten murtumien ja vaurioiden varalta.
    Vaihda murtunut tai vaurioitunut terä välittömästi uuteen.
12. Käytä vain tälle koneelle tarkoitettuja laippoja.
13. Varo, ettet vahingoita akselia, laippoja (etenkään asennuspintaa) tai ruuvia. Näiden osien vahingoittuminen saattaa aiheuttaa terän rikkoutumisen.
14. Varmista, että kääntöjalusta on kunnolla kiinnitetty, jottei se liikkuisi työskentelyn aikana.
15. Oman turvallisuutesi vuoksi poista lastut, pienet roskat yms. pöydältä, ennen kuin aloitat työskentelyn.
16. Varo sahaamasta naulaa. Tutki työkappale ja poista kaikki naulat, ennen kuin aloitat työskentelyn.
17. Varmista, että karalukitus on vapautettu, ennen kuin kytket virran päälle.
18. Varmista, että terä ei osu kääntöjalustaan ala-asennossaan.
19. Pidä kahvasta tiukasti kiinni. Muista, että saha liikahtaa hieman ylös- tai alaspäin käynnistettäessä ja pysäytettäessä.
20. Varmista, että terä ei kosketa työkappaletta ennen virran kytkemistä.
21. Anna koneen käydä hetken aikaan, ennen kuin käytät sitä työkappaleeseen. Terän värinä tai huojunta kertoo huonosta asennuksesta tai heikosti tasapainotetusta terästä.
22. Anna terän saavuttaa täysi käyntinopeus, ennen kuin aloitat sahaamisen.
23. Lopeta sahaaminen välittömästi, jos havaitset jotain tavallisesta poikkeavaa.
24. Älä lukitse liipaisinta käyttöasentoon (ON).
25. Ole jatkuvasti varuillasi, etenkin toistuvien yksitoikkoisten työvaiheiden aikana. Älä tuudittaudu väärään turvallisuudentunteeseen. Terä ei anna huolimattomuutta anteeksi.
26. Käytä aina tässä käyttöohjeessa suositeltuja lisävarusteita. Epäsopivien lisävarusteiden, kuten hiomalaikan käyttö saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.
27. **Älä käytä sahaa muun kuin alumiinin, puun tai vastaavan materiaalin sahaamiseen.**
28. **Liitä jiirisahat pölynkeräimeen sahauksen ajaksi.**
29. **Valitse sahanterät sahattavan materiaalin mukaan.**
30. **Ole varovainen sahatessasi uria.**
31. **Vaihda uurrostaso uuteen, kun se on kulunut.**
32. **Älä käytä pikateräksestä valmistettuja sahanteriä.**
33. **Työskentelyn yhteydessä syntyvä pöly voi sisältää kemikaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, syntymävikoja ja muita kehityshäiriöitä. Esimerkkejä tällaisista kemikaaleista ovat:**
    - **yijypohjaisella maalilla käsitellystä materiaalista peräisin oleva lyijy**
    - **Akemiallisesti käsitellystä puusta peräisin oleva arsenikki ja kromi.**

    Altistumisesta aiheutuva riski vaihtelee riippuen siitä, kuinka usein teet tällaista työtä. Kemikaaleille altistumisen vähentämiseksi: työskentele tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto ja käytä hyväksyttyjä suojavälineitä kuten erityisesti mikrohiukkasten suodattamiseen tarkoitettuja hengityssuojaimia.
34. **Melun vähentämiseksi pidä terä aina terävänä ja puhtaana.**
35. **Käyttäjällä tulee olla riittävät taidot koneen käytöstä, säädöistä ja toiminnasta.**
36. **Käytä oikein teroitettuja sahanteriä. Huomioi sahanterään merkitty enimmäisnopeus.**
37. **Älä poista irtileikattuja paloja tai muita työkappaleen osia sahausalueelta koneen käydessä ja sahan pään ollessa poissa lepoasennosta.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET

ASENNUS

Ruuvipuristimeen kiinnittäminen

Kun kone toimitetaan, kahva on lukittuna ala-asentoon pysäytintapilla. Vapauta pysäytintappi laskemalla kahvaa hieman ja vetämällä pysäytintappia. **(Kuva 1)**

Tämä kone tulee pultata neljällä pultilla tasaiselle ja vakaalle tasolle koneen jalustassa olevien neljän pultinreiän avulla. Tämä ehkäisee koneen kaatumista ja loukkaantumista. **(Kuva 2)**

TOIMINNALLINEN KUVAUS

VARO:

- Varmista aina ennen säätöjen ja tarkistusten tekemistä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Terän suojus (Kuva 3 ja 4)

Terän suojus nousee automaattisesti kahvan laskiessa. Terän suojus palautuu alkuperäiseen asentoonSA, kun sahaus on päättynyt ja kahva nostetaan. ÄLÄ KOSKAAN SAATA TERÄN SUOJUSTA TOIMINTAKYVYTTÖMÄKSI ÄLÄKÄ IRROTA SUOJUSTA.

Pidä terän suojus oman turvallisuutesi vuoksi aina hyvässä kunnossa. Terän suojuksen epänormaali toiminta tulee aina korjata välittömästi. Tarkista, että jousi palauttaa suojuksen paikalleen. ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ KONETTA, JOS TERÄN SUOJUS TAI JOUSI ON VAHINGOITTUNUT, VIALLINEN TAI IRRONNUT. TÄMÄ ON ERITTÄIN VAARALLISTA JA VOI AIHEUTTAA VAKAVAN LOUKKAANTUMISEN.

Jos läpinäkyvä teränsuojus likaantuu, tai sille kertyy sahanpurua siten, että terää ja/tai työkappaletta ei enää näy, irrota saha pistorasiasta ja puhdista suojus huolellisesti kostealla liinalla. Älä käytä liuottimia äläkä öljypohjaisia puhdistusaineita muoviseen suojukseen.

Jos terän suojus on erityisen likainen ja näkyvyys suojuksen läpi estynyt, irrota keskiösuojuksen paikallaan pitävä kuusioruuvi varusteisiin kuuluvalla hylsyavaimella.

Irrota kuusioruuvi kiertämällä sitä vastapäivään. Nosta sitten terän suojusta ja keskiösuojusta. Kun terän suojus on tässä asennossa, puhdistus voidaan suorittaa perusteellisesti ja tehokkaasti. Kun puhdistus on valmis, tee toimet päinvastaisessa järjestyksessä ja kiinnitä ruuvi. Älä irrota terän suojuksen paikallaan pitävää jousta. Jos suojus värjäytyy iän tai ultraviolettivalolle altistumisen myötä, ota yhteys Makitan huoltopisteeseen saadaksesi uuden suojuksen. ÄLÄ SAATA TERÄN SUOJUSTA TOIMINTAKYVYTTÖMÄKSI ÄLÄKÄ IRROTA SUOJUSTA.

Uurrostason sijoittaminen (Kuvat 5 ja 6)

Koneen kääntöjalusta on varustettu uurrostasolla. Uurrostaso on tehtaalla säädetty siten, että sahanterä ei kosketa uurrostasoja. Säädä uurrostasot ennen käyttöä seuraavasti:

Irrota ensin kone pistorasiasta. Löysennä kaikki uurrostason kiinnittävät ruuvit (2 sekä vasemmalla että oikealla). Kiristä niitä vain sen verran, että uurrostasoa voidaan vielä siirtää helposti käsin. Laske kahva kokonaan alas ja paina rajoitintappi sisään lukitaksesi kahvan ala-asentoon. Löysennä työntösauvat paikallaan pitävä nuppi. Vedä kelkka kokonaan itseesi päin. Säädä uurrostasoja siten, että uurrostasot juuri ja juuri koskettavat terän hampaiden reunoja. Kiristä eturuuvit (älä kiristä tiukasti). Paina kelkka kokonaan ohjaimeen päin ja säädä uurrostasot siten, että uurrostasot juuri ja juuri koskettavat terän hampaiden reunoja. Kiristä takaruuvit (älä kiristä tiukasti).

Kun olet säätänyt uurrostasot, vapauta rajoitintappi ja nosta kahva. Kiristä sitten kaikki ruuvit tiukasti.

VARO:

- Säädä uurrostasot aina ennen ja jälkeen viistekulman muuttamista edellä kuvatulla tavalla.

Parhaan mahdollisen sahauskyvyn ylläpitäminen (Kuva 7 ja 8)

Kone on tehtaalla säädetty siten, että se tarjoaa parhaan mahdollisen sahauskyvyn 305 mm sahanterälle.

Kun kiinnität uuden terän, tarkista aina terän alin asema ja säädä tarvittaessa seuraavasti:

Irrota ensin kone pistorasiasta. Työnnä kelkka kokonaan kohti ohjainta ja laske kahva kokonaan alas. Kierrä säätöruuvia hylsyavaimella, kunnes terän reuna ylettyy hieman käännösjalustan yläreunan alapuolelle kohdassa, jossa ohjaimen etureuna kohtaa käännösjalustan yläreunan.

Varmista, että kone on irrotettu pistorasiasta ja kierrä terää käsin pitäen samalla kahva kokonaan alhaalla. Varmista, että terä ei kosketa mihinkään alustan kohtaan. Hienosäädä tarvittaessa.

VARO:

- Kun olet kiinnittänyt uuden terän, varmista aina, että terä ei kosketa mihinkään alustan kohtaan, kun kahva on kokonaan alhaalla. Tarkista tämä vain koneen ollessa irrotettuna pistorasiasta.

Rajoitinvarsi (Kuva 9)

Terän alarajoituskohtaa voidaan säätää helposti rajoitinvarrella. Kun haluat säätää sitä, kierrä rajoitinvartta nuolen suuntaan kuvan osoittamalla tavalla. Säädä säätöruuvia siten, että terä pysähtyy haluamassasi kohdassa, kun kahva lasketaan kokonaan alas.

Jiirisahauskulman säätäminen (Kuva 10)

Löysennä kahva kiertämällä sitä vastapäivään. Kierrä kääntöjalustaa painaen samalla lukitusvipua. Kun olet siirtänyt kahvan asentoon, jossa osoitin osoittaa haluamaasi kulmaa jiirisahausasteikolla, kiristä kahva myötäpäivään.

VARO:

- Pidä huolta, että nostat kahvan kokonaan ylös, kun käännät kääntöjalustaa.
- Kun olet muuttanut jiirisahauskulmaa, lukitse aina kääntöjalusta paikalleen kiristämällä kahva tiukasti.

Viistekulman säätäminen (Kuvat 11 ja 12)

Kun haluat säätää viistekulmaa, löysennä koneen takana oleva vipu. Vapauta varren lukitus painamalla kahvaa melko lujasti suuntaan, johon aiot kääntää sahanterää.
Käännä sahanterää, kunnes osoitin osoittaa haluamaasi kulmaa viisteytysasteikolla. Varmista varren kiinnitys kiristämällä vipu.

VARO:
- Pidä huolta, että nostat kahvan kokonaan kääntäessäsi sahanterää.
- Kun olet muuttanut viistekulmaa, lukitse aina varsi kiristämällä vipu myötäpäivään.
- Kun muutat viisteytyskulmaa, varmista että uurrostasot tulevat oikeaan asentoon kohdassa “Uurrostason sijoittaminen” selostetulla tavalla.

Kytkimen käyttäminen

VARO:
- Varmista aina ennen koneen liittämistä pistorasiaan, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja että se palautuu vapautettaessa “OFF”-asentoon.
- Kun et käytä konetta, irrota lukituksen vapautuspainike ja talleta se varmaan paikkaan. Tämä estää koneen luvattoman käytön.
- Älä paina liipaisinta lujasti painamatta lukituksen vapautuskytkintä sisään. Tämä voi särkeä kytkimen.

Euroopan maat (Kuva 13)
Kone on varustettu lukituksen vapautuskytkintä tahattoman painamisen estämiseksi.
Kone käynnistetään painamalla vipua vasemmalle ja painamalla lukituksen vapautuspainike sisään ja painamalla sitten liipaisinta. Kone pysäytetään vapauttamalla liipaisin.

Kaikki muut paitsi Euroopan maat (Kuva 14)
Kone on varustettu lukituksen vapautuskytkintä tahattoman painamisen estämiseksi. Kone käynnistetään painamalla lukituksen vapautuskytkintä ja painamalla liipaisinkytkintä. Kone pysäytetään vapauttamalla liipaisin.

VAROITUS:
- ÄLÄ KOSKAAN käytä konetta, jonka liipaisinkytkin ei toimii moitteettomasti. Epäkuntoisella kytkimellä varustettu kone on ERITTÄIN VAARALLINEN ja se tulee korjata välittömästi ennen käytön jatkamista.
- Turvallisuutesi vuoksi kone on varustettu lukituksen vapautuskytkintä, joka estää tahattoman käynnistämisen. ÄLÄ KOSKAAN käytä konetta, jos se käynnistyy vain painamalla liipaisinkytkintä ilman lukituksen vapautuskytkimen painamista. Palauta kone Makitan huoltopisteeseen korjattavaksi ENNEN käytön jatkamista.
- ÄLÄ KOSKAAN teippaa lukituksen vapautuskytkintä kiinni äläkä saata sitä toimintakyvyttömäksi.

Lamppujen sytyttäminen (Kuva 15 ja 16)

Vain malli LS1214F

VARO:
- Lamppu ei ole sateenkestävä. Älä pese lamppua vedellä äläkä käytä sitä sateessa tai märissä oloissa. Tällainen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun ja savun muodostusta.
- Älä koske lampun linssiin, koska se on erittäin kuuma käytön aikana ja jonkin aikaa sen jälkeen. Tämä voi aiheuttaa palovammoja.
- Suojaa lamppu iskuilta, jotka voivat vioittaa lamppua tai lyhentää sen käyttöikää.
- Älä suuntaa valoa silmiin. Tämä voi vahingoittaa näköä.
- Älä peitä sytytettyä lamppua vaatteella, kartongilla, pahvilla tai vastaavalla. Tämä voi aiheuttaa tulipalon syttymisen.

Sytytä lamppu painamalla kytkimen yläosaa ja sammuta lamppu painamalla kytkimen alaosaa.
Siirrä lamppua, kun haluat muuttaa valaistavaa aluetta.

HUOMAUTUS:
- Pyyhi lika lampun linssiltä kuivalla liinalla. Varo naarmuttamasta lampun linssiä, koska tämä voi heikentää valotehoa.

KOKOAMINEN

VARO:
- Varmista aina ennen koneelle tehtäviä toimenpiteitä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Hylsyavaimen säilyttäminen (Kuva 17)

Hylsyavain säilytetään kuvan osoittamalla tavalla. Kun käytät hylsyavainta, vedä se irti avaimen pitimestä. Palauta hylsyavain käytön jälkeen avaimen pitimeen.

Sahanterän kiinnittäminen ja irrottaminen

VARO:
- Varmista aina ennen terän kiinnittämistä ja irrottamista, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.
- Kiinnitä ja irrota terä aina Makitan hylsyavaimella. Jos et toimi näin, kuusioruuvi voi tulla liian kireälle tai jäädä liian löysälle. Tämä voi aiheuttaa loukkaantumisen.

Lukitse kahva yläasentoon painamalla rajoitintappi sisään. **(Kuva 18)**
Terä irrotetaan löysentämällä keskiösuojusta paikallaan pitävä kuusiopultti hylsyavaimella siten, että ruuvia kierretään vastapäivään. Nosta terän suojus ja keskiösuojus. **(Kuva 19)**
Paina karalukitusta siten, että terä ei pääse kiertymään ja löysennä kuusiopultti myötäpäivään hylsyavaimella. Irrota sitten kuusiopultti, ulkolaippa ja terä. **(Kuva 20)**
Terä kiinnitetään asettamalla se karalle pitäen huolta, että terän pinnalla oleva nuoli osoittaa samaan suuntaan kuin teräkotelossa oleva nuoli. Kiinnitä ulkolaippa ja kuusioruuvi ja kiristä sitten kuusioruuvi tiukasti vastapäivään hylsyavaimella painaen samalla karalukitusta. **(Kuva 21)**

Kaikki muut paitsi Euroopan maat

VARO:
- Ulkohalkaisijaltaan 25 mm:n musta rengas ja ulkohalkaisijaltaan 25,4 mm:n hopearengas on tehtaalla asennettu kuvan osoittamalla tavalla. Kun käytät terää, jonka reiän halkaisija on 25 mm, vaihda hopearengas mustaan renkaaseen. Varmista aina ennen terän kiinnittämistä karalle, että ulko- ja sisälaipan väliin on asennettu käytettävän terän karan reiälle sopiva rengas. **(Kuva 22)**

Euroopan maat

VARO:
- Sisä- ja ulkolaipan väliin on tehtaalla asennettu ulkohalkaisijaltaan 30 mm:n rengas.

Palauta terän suojus ja keskiösuojus alkuperäiseen asentoonsa. Kiristä sitten kuusioruuvia myötäpäivään varmistaaksesi keskiösuojuksen kiinnityksen. Vapauta kahva yläasennosta vetämällä rajoitintappia. Laske kahvaa varmistaaksesi, että terän suojus liikkuu oikein. Varmista ennen sahaamista, että karalukitus vapauttaa karan. **(Kuva 23)**

Pölypussi (Kuva 24)

Pölypussin käytön ansiosta sahaaminen on siistiä ja roskien kerääminen helppoa. Kiinnitä pölypussi työntämällä pölysuutin teräkotelon pölyaukkoon ja sovittamalla pussi kiinnitysaukon päälle.
Kun pölypussi on puoliksi täynnä, irrota pölypussi koneesta ja vedä kiinnike ulos. Tyhjennä pölypussin sisältö napauttamalla sitä kevyesti siten, että sisäpinnalle tarttuneet roskat eivät haittaa pölyn keräämistä.

HUOMAUTUS:
- Pölynimurin liittäminen sahaan tekee sahauksesta tehokkaampaa ja siistimpää.

Työkappaleen kiinnittäminen

VAROITUS:
- On erittäin tärkeää aina kiinnittää työkappale huolellisesti ja tiukasti paikoilleen ruuvipuristimella. Jos et toimi näin, kone saattaa vioittua ja/tai työkappale tuhoutua. SEURAUKSENA VOI OLLA MYÖS LOUKKAANTUMINEN. Kun olet päättänyt sahauksen, ÄLÄ nosta terää, ennen kuin terä on kokonaan pysähtynyt.

VARO:
- Kun sahaat pitkiä työkappaleita, käytä tukia, jotka ovat yhtä korkeita kuin kääntöjalustan yläpinnan taso. Älä luota yksinomaan pystypenkkiin ja/tai vaakapenkkiin työkappaleen kiinnityksessä.
  Ohuilla kappaleilla on taipumus painua. Tue työkappale koko pituudeltaan välttääksesi terän jumiutumisen ja mahdollisen TAKAISKUN. **(Kuva 25)**

Aliohjain

Tämä kone on varustettu aliohjaimella. Aliohjain tulee sijoittaa **kuvan 26** osoittamalla tavalla.
Aseta se kuitenkin vasemmalle puolelle **kuvan 27** osoittamalla tavalla, kun teet vasemmanpuoleisia viistesahauksia.

VARO:
- Kun teet vasemmanpuoleisia viistesahauksia, käännä ohjain vasemmalle **kuvan 27** osoittamalla tavalla. Muutoin ohjain osuu terään tai koneen osaan mahdollisesti aiheuttaen käyttäjän vakavan loukkaantumisen.

Aliohjain R (Kuva 28)

Aliohjain R tulee normaalisti asentaa ohjaimen oikealle puolelle. Työnnä aliohjaimen R tangot ohjaimen reikiin. Varmista aliohjaimen R kiinnitys kiristämällä ruuvit.

VARO:
- Älä koskaan käytä aliohjainta R tehdessäsi oikeanpuoleisia viistesahauksia. Se osuu terään tai koneen muuhun osaan aiheuttaen käyttäjän vakavan loukkaantumisen.

Pystypenkki (Kuvat 29 ja 30)

Pystypenkki voidaan asentaa kahteen eri asentoon joko ohjaimen vasemmalle tai oikealle puolelle. Työnnä ruuvipuristimen tanko ohjaimen reikään ja varmista ruuvipuristimen tangon kiinnitys kiristämällä ohjaimen takana oleva ruuvi.
Pystypenkki voidaan kiinnittää myös aliohjaimen R oikealla puolella olevaan tankoon.
Aseta ruuvipuristimen tanko paikalleen työkappaleen paksuuden ja muodon mukaan ja varmista tangon kiinnitys kiristämällä ruuvi. Jos ruuvipuristimen varren paikallaan pitävä ruuvi osuu ohjaimeen, kiinnitä ruuvi toiselle puolelle ruuvipuristimen vartta. Varmista, että koneen mikään osa ei kosketa ruuvipuristinta, kun kahva lasketaan kokonaan alas tai kun kelkka vedetään tai työnnetään ääriasentoon. Jos jokin osa osuu ruuvipuristimeen, aseta ruuvipuristin uudelleen.
Paina työkappale tiukasti kääntöjalustaa ja ohjainta vasten. Aseta työkappale haluamaasi sahausasentoon ja kiinnitä se tiukasti kiristämällä ruuvipuristimen nuppi.

VARO:
- Työkappale on kaikkien töiden ajaksi kiinnitettävä ruuvipuristimella tiukasti kääntöjalustaa ja ohjainta vasten.

Vaakapenkki (lisävaruste) (Kuvat 31 ja 32)

Vaakapenkin voi asentaa kahteen eri asentoon jalustan vasemmalle tai oikealle puolelle. Kun teet 15° tai suurempaa jiirisahausta, asenna vaakapenkki päinvastaiselle puolelle kuin mihin suuntaan kääntöjalusta on käännetty.
Ruuvipuristin vapautuu käännettäessä puristimen mutteria vasemmalle, jolloin se liikkuu nopeasti sisään ja ulos. Työkappale kiinnitetään työntämällä puristimen nuppia eteenpäin, kunnes puristimen levy koskettaa työkappaletta ja kääntämällä puristimen mutteria oikealle. Varmista sitten työkappaleen kiinnitys kiertämällä puristimen nuppia myötäpäivään.
Suurin vaakapenkillä kiinnitettävissä oleva työkappaleen leveys on 200 mm.
Kun asennat vaakapenkin jalustan oikealle puolelle, käytä myös aliohjainta R varmistaaksesi työkappaleen kiinnityksen paremmin. Katso aliohjaimen R kiinnitystä koskevat tarkemmat tiedot edeltä kohdasta “Aliohjain R”.

VARO:
- Aseta puristimen mutteri aina kokonaan oikealle kiinnittäessäsi työkappaletta. Jos et toimi näin, työkappale ei ehkä ole kunnolla kiinnitetty. Tämän seurauksena työkappale voi sinkoutua irti vioittaen terän aliohjainta tai aiheuttaen vaarallisen koneen hallinnan menettämisen.

Pitimet (Kuva 33)

Pitimet voidaan asentaa kummalle puolelle tahansa, jolloin niillä voidaan pitää työkappaleet kätevästi paikallaan vaakasuunnassa. Sujauta pitimen tangot jalustan reikiin ja säädä niiden pituus pidettävän työkappaleen mukaan. Kiristä sitten pitimet tiukasti ruuveilla.

VARO:

- Tue pitkät työkappaleet aina kääntöjalustan ylätason avulla, jotta sahaus olisi tarkkaa ja jotta vältyttäisiin vaaralliselta koneen hallinnan menettämiseltä.

KÄYTTÄMINEN

VARO:

- Ennen kuin käytät konetta, muista vapauttaa kahva ala-asennostaan vetämällä rajoitintapista.
- Varmista ennen koneen käynnistämistä, että terä ei kosketa työkappaletta tms.
- Älä paina kahvaa liiallisesti, kun sahaat. Liiallinen voiman käyttö voi aiheuttaa koneen ylikuormittumisen ja/tai heikentyneen sahaustehon. Paina kahvaa alaspäin vain sen verran kuin on välttämätöntä tasaisen sahauksen varmistamiseksi ilman, että terän nopeus laskee merkittävästi.
- Sahaa painamalla kahvaa kevyesti alaspäin. Jos kahvaa painetaan alas voimakkaasti tai jos sitä painetaan sivusuunnassa, terä värähtelee ja jättää jäljen (sahausjäljen) työkappaleeseen ja sahauksen tarkkuus kärsii.
- Paina kelkkaa kevyesti ohjainta vasten pysähtymättä liukusahauksen aikana. Jos kelkan liike seisahtuu kesken sahauksen, työkappaleeseen jää jälki ja sahauksen tarkkuus kärsii.

1. Painosahaus (pienten työkappaleiden sahaaminen) (Kuva 34)

Työkappaleet, jotka ovat korkeintaan 115 mm korkeita ja 75 mm leveitä voidaan sahata seuraavaan tapaan.

Työnnä kelkka kokonaan ohjaimen suuntaan ja kiinnitä kelkka paikalleen kiristämällä nuppi. Kiinnitä työkappale ruuvipuristimeen. Käynnistä kone ja odota, kunnes terä on saavuttanut täyden nopeutensa, ennen kuin lasket terän varovasti. Kun olet sahannut, sammuta kone ja ODOTA, KUNNES TERÄ ON KOKONAAN PYSÄHTYNYT, ennen kuin palautat terän kokonaan ylös.

VARO:

- Kiristä nuppi tiukasti siten, että kelkka ei liiku työskentelyn aikana. Riittämätön kiristys voi aiheuttaa terän yllättävän takaiskun. Tämä voi johtaa vakavaan LOUKKAANTUMISEEN.

2. Työntösahaus (leveiden työkappaleiden sahaus) (kuva 35)

Enintään 115 mm korkeat ja 308 mm leveät työkappaleet voidaan sahata seuraavasti.

Löysennä nuppia vastapäivään siten, että kelkka pääsee liikkumaan vapaasti. Varmista työkappaleen kiinnitys ruuvipuristimella. Vedä kelkka kokonaan itseesi päin. Käynnistä kone ilman että terä koskettaa työkappaletta ja odota, kunnes terä on saavuttanut täyden nopeuden. Paina kahvaa alas ja TYÖNNÄ KELKKAA KOHTI OHJAINTA JA TYÖKAPPALEEN LÄPI. Kun sahaus on valmis, sammuta kone ja ODOTA, KUNNES TERÄ ON KOKONAAN PYSÄHTYNYT, ennen kuin palautat terän kokonaan ylös.

VARO:

- VEDÄ KELKKA AINA ENSIN KOKONAAN ITSEESI PÄIN tehdessäsi työntösahausta ja paina kahva kokonaan alas. TYÖNNÄ SITTEN KELKKAA KOHTI OHJAINTA. ÄLÄ KOSKAAN ALOITA SAHAUSTA, ELLEI KELKKA OLE KOKONAAN VEDETTYNÄ ITSEESI PÄIN. Jos työntösahaat ilman että kelkka on vedetty kokonaan itseesi päin tai työntösahaat itseesi päin, terä voi iskeä yllättäen takaisin, mikä voi aiheuttaa vakavan LOUKKAANTUMISEN.
- Älä koskaan työntösahaa, kun kahva on alas työnnetyn rajoitintapin ala-asentoon lukitsema.
- Älä koskaan löysennä kelkan paikallaan pitävää nuppia terän pyöriessä. Tämä voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

3. Jiirisahaus

Katso edellä kohtaa “Jiirisahauskulman säätäminen”.

4. Viistesahaus (Kuva 36)

Viistesahaus voidaan tehdä 0° ja 45° välillä. Kun vasemmanpuoleinen viistekulma on 45°, voidaan sahata enintään 66 mm korkeita ja 305 mm leveitä työkappaleita. Kun oikeanpuoleinen viistekulma on 45°, voidaan sahata enintään 45 mm korkeita ja 305 mm leveitä työkappaleita.

Löysennä vipu ja käännä sahanterää asettaaksesi viistekulman (Katso edellä kohtaa “Viistekulman säätäminen”). Muista kiristää vipu tiukasti, jotta valittu viistekulma säilyy. Kiinnitä työkappale ruuvipuristimella. Varmista, että kelkka on vedetty kokonaan taakse kohti käyttäjää. Käynnistä kone ilman että terä koskettaa työkappaletta ja odota, kunnes terä on saavuttanut täyden nopeuden. Laske sitten kahva varovasti kokonaan alas painaen samalla terällä ja TYÖNTÄEN KELKKAA KOHTI OHJAINTA TYÖKAPPALEEN SAHAAMISEKSI. Kun sahaus on valmis, sammut kone ja ODOTA, KUNNES TERÄ ON KOKONAAN PYSÄHTYNYT, ennen kuin palautat terän kokonaan ylös.

VARO:

- Pidä aina huolta, että terä liikkuu alas viistesahauksen aikana viisteen suuntaan. Pidä kädet poissa terän tieltä.
- Viistesahauksen yhteydessä voi käydä niin, että irtileikattu pala jää lepäämään terän päälle. Jos terää nostetaan sen vielä pyöriessä, irtileikattu pala saattaa tarttua kiinni terään. Tällöin ympäristöön voi sinkoutua sirpaleita, mikä on vaarallista. Terä tulee nostaa VASTA, kun sen on kokonaan pysähtynyt.
- Kun painat terän alas, paina terän suuntaisesti. Jos painetaan kohtisuoraan kääntöjalustaan nähden tai jos painamisen suuntaa muutetaan kesken sahauksen, sahauksen tarkkuus kärsii.
- Aseta ohjain viistesahauksen yhteydessä aina vasemmalle.

5. Yhdistetty sahaus

Yhdistetyssä sahauksessa työkappaleeseen tehdään samanaikaisesti viiste- ja jiirisahaus. Yhdistetty sahaus voidaan tehdä alla olevan taulukon osoittamissa kulmissa.

Jiirisahauskulma	Viistekulma
Vasen ja oikea 45°	Vasen ja oikea 0° – 45°
Vasen 47°	Vasen 0° – 45° ja oikea 0° – 40°
Oikea 52°	Vasen 0° – 30° ja oikea 0° – 45°

Kun vasemman- tai oikeanpuoleinen jiirisahauskulma on 45° ja vasemmanpuoleinen viistekulma 45°, voidaan sahata työkappaleita, joiden korkeus on enintään 66 mm ja leveys 170 mm.

Kun oikeanpuoleinen jiirisahauskulma on 45° ja vasemmanpuoleinen viistekulma 45°, voidaan sahata työkappaleita, joiden korkeus on enintään 66 mm ja leveys 215 mm.

Kun oikean- tai vasemmanpuoleinen jiirisahauskulma on 45° ja oikeanpuoleinen viistekulma on 45°, voidaan sahata enintään 45 mm korkeita ja 215 mm leveitä työkappaleita.

Kun teet yhdistelmäsahausta, katso kappaleiden “Painosahaus”, “Työntösahaus”, “Jiirisahaus” ja “Viistesahaus” selostusta.

6. Alumiinisten puristetankojen sahaaminen (Kuva 37)

Kun kiinnität alumiinisia puristetankoja, käytä välikkeitä tai hukkapaloja **kuvan 37** osoittamalla tavalla estääksesi alumiinin vääntymisen. Käytä alumiinisten puristetankojen sahauksessa voiteluainetta estääksesi alumiinin kertymisen terälle.

VARO:
- Älä koskaan sahaa paksuja tai pyöreitä alumiinitankoja. Paksut alumiinitangot saattavat irrota kesken sahauksen kun taas pyöreitä alumiinitankoja ei voi kiinnittää tukevasti tähän laitteeseen. **(Kuva 38)**

7. Puukehys (Kuva 39)

Puukehyksen käyttö auttaa varmistamaan työkappaleen sahaamisen ilman sälöytymistä. Kiinnitä puukehys ohjaimeen ohjaimessa olevien reikien ja 6 mm ruuvien avulla.
Katso puukehyksen ehdotettuja mittoja koskevaa kuvaa.

VARO:
- Käytä puukehyksenä suoraa tasapaksuista puuta.
- Kun sahaat korkeudeltaan 115 mm – 120 mm työkappaleita, käytä puukehystä, jotta ohjaimen lähellä oleva työkappaleen osa ei jää sahaamatta.

Esimerkki:

Kun sahaat korkeudeltaan 120 mm työkappaleita, käytä seuraavan paksuista puukehystä.

Jiirisahauskulma	Puukehyksen paksuus
0°	Yli 20 mm
Vasen ja Oikea 45°	Yli 15 mm
Oikea 52°	Yli 15 mm

VARO:
- Kiinnitä puukehys ruuveilla ohjaimeen. Ruuvit tulee kiinnittää siten, että ruuvien kannat jäävät puukehyksen pinnan alle.
- Kun puukehys on kiinnitetty, älä käännä kääntöjalustaa kahvan ollessa alhaalla. Terä ja/tai puukehys voi vioittua.

8. Urasahaus (Kuva 40)

Kouru voidaan sahata seuraavasti: Rajoita terän sahaussyvyyttä säätämällä terän alarajoituskohtaa säätöruuvin ja rajoitinvarren avulla. Katso aiemmin selostettua kohtaa “Rajoitinvarsi”.

Kun terän alarajoitinkohta on säädetty, sahaa samansuuntaisia uria työkappaleen poikki työntösahaamalla kuvan osoittamalla tavalla. Poista sitten urien välissä oleva materiaali taltan avulla. Älä tee tällaista sahausta leveällä terällä tai uransahausterällä. Tämä voi aiheuttaa hallinnan menettämisen ja loukkaantumisen.

VARO:
- Muista palauttaa rajoitinvarsi alkuperäiseen asentoon tehdessäsi muita töitä kuin urasahausta.

Koneen kantaminen

Varmista, että kone on irrotettu pistorasiasta. Kiinnitä terä 0° viistekulmaan ja kääntöjalusta äärimmäiseen oikeanpuoleiseen jiirisahauskulmaan. Kiinnitä työntösauvat paikoilleen vedettyäsi kelkan kokonaan itseäsi kohti. Laske kahva kokonaan alas ja lukitse se ala-asentoon työntämällä rajoitintappi sisään. **(Kuva 41)**

Kanna konetta tarttumalla koneen jalustaan molemmilta puolilta kuvan osoittamalla tavalla. Koneen kantaminen on helpompaa, jos irrotat pitimet, pölypussin yms. **(Kuva 42)**

VARO:
- Kiinnitä aina kaikki liikkuvat osat paikoilleen ennen koneen kantamista.
- Pysäytintappi on tarkoitettu ainoastaan kantamista ja säilytystä eikä sahausta varten.

KUNNOSSAPITO

VARO:
- Varmista aina ennen tarkistuksia ja kunnossapitoa, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

VAROITUS:
- Varmista aina, että terä on terävä ja puhdas, jotta työskentely on tehokasta ja turvallista.

Sahauskulman säätäminen

Kone on huolellisesti säädetty ja suunnattu tehtaalla, mutta kovakourainen käsittely on voinut vaikuttaa suuntaukseen. Jos koneesi on heikosti suunnattu, toimi seuraavasti:

1. Jiirisahauskulma

Työnnä kelkka kohti ohjainta ja kiinnitä kelkka paikalleen kiristämällä nuppi.

Löysennä kääntöjalustaa paikallaan pitävä kädensija. Käännä kääntöjalustaa siten, että osoitin näyttää 0° jiirisahausasteikolla. Käännä sitten kääntöjalustaa hieman myötäpäivään ja vastapäivään sovittaaksesi kääntöjalustan 0° jiirisahausloveen. (Anna sen olla, jos osoitin ei näytä 0°.) Löysennä ohjainta paikallaan pitävät neljä kuusioruuvia kuusioavaimella. **(Kuva 43)**

Laske kahva kokonaan alas ja lukitse se ala-asentoon työntämällä sokka sisään. Tasaa terän syrjä ohjaimen etureunan kanssa käyttäen kolmikulmaa, vastekulmakkoa tms. Kiristä sitten ohjaimen kuusioruuvit järjestyksessä vasemmalta oikealle. **(Kuva 44)**

Varmista, että osoitin näyttää 0° jiirisahausasteikolla. Jos osoitin ei näytä 0°, löysennä osoittimen paikallaan pitävä ruuvi ja säädä osoitin. **(Kuva 45)**

2. Viistekulma

1) 0° viistekulma

Työnnä kelkkaa kohti ohjainta ja kiinnitä liukuvarret kiristämällä nuppi. Laske kahva kokonaan alas ja lukitse se ala-asentoon painamalla sokka sisään. Löysennä koneen takaosassa oleva vipu. Varmista, että varsi on lukittu. **(Kuva 46)**

Kierrä varren vasemmalla puolella olevaa kuusioruuvia kaksi tai kolme kierrosta vastapäivään. Kierrä varren oikealla puolella olevaa kuusioruuvia kaksi tai kolme kierrosta vastapäivään kääntääksesi terää vasempaan. **(Kuva 47)**

Tasaa terän syrjä huolellisesti kääntöjalustan yläpinnan kanssa käyttäen kolmikulmaa, vastekulmakkoa tms. kiertämällä varren oikealla puolella olevaa kuusioruuvia myötäpäivään. Kierrä varren vasemmalla puolella olevaa kuusioruuvia myötäpäivään niin pitkälle kuin se menee. Kiristä sitten vipu tiukasti. **(Kuva 48)**

Varmista, että varressa olevat kaksi osoitinta osoittavat molemmat 0° varren pitimen viisteasteikolla. Jos ne eivät osoita 0°, löysennä osoittimet paikallaan pitävät ruuvit ja säädä ne siten, että ne osoittavat 0°. **(Kuva 49)**

2) 45° viistekulma **(Kuva 50)**

Säädä 45° viistekulma vasta, kun 0° viistekulman säätö on tehty. 45° viistekulman säätö tehdään seuraavasti. Löysennä vipu ja käännä terä kokonaan vasemmalle. Varmista, että varren osoitin osoittaa 45° varren pitimen viisteytysasteikolla. Jos osoitin ei osoita 45°, käännä varren pitimessä olevaa vasemmanpuoleista 45° viistekulman säätöruuvia, kunnes osoitin osoittaa 45°.

Kun haluat säätää oikeanpuoleisen 45° viistekulman, tee edellä kuvatut toimet.

Säätäminen vaivatonta viistesahausta varten (Kuva 51)

Vartta ja varren pidintä yhdessä pitävä kuusioruuvi on säädetty tehtaalla varmistamaan vaivaton viistesahaus sekä takaamaan sahauksen tarkkuus. Älä koske ruuviin. Jos varren ja varren pitimen kiinnitys pääsee löystymään, kiristä kuusiolukkomutteri kiintoavaimella.

Uurroslohko (lisävaruste) (Kuva 52 ja 53)

VARO:

- Kun käytät uurroslohkoa, sahaa aina samalla kulmalla.
- Kun vaihdat jiirisahauskulmaa, käytä toisia uurroslohkoja.
- Kun teet viistesahausta, älä koskaan käytä uurroslohkoa. Jos et toimi näin, lohko halkeaa aiheuttaen käyttäjän vakavan loukkaantumisen.

Kun käytät uurroslohkoa 90° sahaukseen, voit sahata työkappaletta ilman sälöjä ohjaimen puolelta (työkappaleen korkeus on enintään 35 mm). Kiinnitä uurroslohko ohjaimeen kahdella ruuvilla. (Säädä ohjain ja uurroslohko siten, että ne tulevat vastakkain. Kiristä sitten ruuvit tiukasti.)

Loisteputken vaihtaminen (Kuva 54)

Vain malli LS1214F

VARO:

- Varmista aina ennen loisteputken vaihtamista, että kone on pysäytetty ja irrotettu pistorasiasta.
- Älä paina voimakkaasti, iske tai naarmuta loisteputkea, koska tämä voi rikkoa loisteputken lasin aiheuttaen itsesi tai sivullisten loukkaantumisen.
- Anna loisteputken jäähtyä jonkin aikaa käytön jälkeen, ennen kuin vaihdat sen. Muuten voit polttaa itsesi.

Irrota lamppulaatikon paikallaan pitävät ruuvit.
Vedä lamppulaatikko irti painaen samalla kevyesti sen yläosaa **kuvan 54** osoittamalla tavalla.
Vedä loisteputki irti ja vaihda se uuteen Makitan lamppuun.

Harjahiilten vaihtaminen (Kuva 55 ja 56)

Irrota harjahiilet säännöllisesti tarkastusta varten. Vaihda harjahiilet uusiin, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin saakka. Pidä harjahiilet puhtaina ja vapaina liikkumaan pitimissään. Hiilet on vaihdettava aina pareittain. Käytä vain keskenään samanlaisia harjahiiliä.
Irrota harjahiilten kannet ruuvitaltalla. Poista kuluneet harjahiilet, aseta uudet harjahiilet paikalleen ja kiinnitä harjahiilten kansi paikalleen.

Käytön jälkeen

- Poista koneeseen tarttuneet lastut ja roskat käytön jälkeen liinalla tai vastaavalla. Pidä terän suojus puhtaana edellä kohdassa “Terän suojus” selostetulla tavalla. Voitele koneen liukuvat osat koneöljyllä estääksesi ruosteen muodostumisen.
- Kun laitat koneen säilytykseen, vedä kelkka kokonaan itseäsi kohti siten, että liukuvarsi on kunnolla kääntöjalustan sisällä.

Laitteen TURVALLISUUDEN ja KÄYTTÖVARMUUDEN säilyttämiseksi korjaukset ja muut huolto- ja säätötyöt saa suorittaa ainoastaan Makitan hyväksymä huoltopiste käyttäen Makitan alkuperäisiä varaosia.

LISÄVARUSTEET

VARO:

- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltopisteeseen.

- Karbidikärkiset sahanterät
- Pölypussi
- Aliohjain R
- Kulmaputki
- Ruuvipuristinsarja (vaakapenkki)
- Kolmikulma
- Pystypenkki
- Lukituksen vapautuskytkin (2 kpl)
- Hylsyavain 13
- Uurroslohko
- Pidin
- Loisteputki (mallille LS1214F)

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Πείρος αναστολής
2 Μπουλόνι
3 Προφυλακτήρας λάμας
4 Κομβίο
5 Πλάκα εγκοπής
6 Λάμα πριονιού
7 Δόντια λάμας
8 Αριστερή κωνική κοπή
9 Ευθύγραμμο κόψιμο
10 Δεξιά κωνική κοπή
11 Μπουλόνι ρύθμισης
12 Περιστροφική βάση
13 Ανω επιφάνεια περιστροφικής βάσης
14 Περιφέρεια λάμας
15 Φράκτης οδηγός
16 Βίδα ρύθμισης
17 Βραχίονας αναστολής
18 Μοχλός ασφάλισης
19 Λαβή
20 Δείκτης
21 Λοξή κλίμακα
22 Μοχλός
23 Βραχίονας
24 Κωνική κλίμακα
25 Κουμπί απασφάλισης
26 Σκανδάλη διακόπτης
27 Χειρολαβή
28 Φως
29 Διακόπτης φωτός
30 Κοίλο κλειδί
31 Θήκη κλειδιού
32 Κεντρικό κάλυμμα
33 Εξάγωνο μπουλόνι
34 Θήκη λάμας
35 Βέλος
36 Ασφάλιση άξονα
37 Εσωτερική φλάντζα
38 Αξόνιο
39 Δακτύλιος
40 Εξωτερική φλάντζα
41 Εξαγ. Μπουλόνι (αριστερόστροφο)
42 Στόμιο σκόνης
43 Σάκος σκόνης
44 Συνδετήρας
45 Υποστήριγμα
46 Περιστροφική βάση
47 Υπο-φράκτης
48 Υπο-φράκτης R
49 Βίδες
50 Κουμπί μέγγενης
51 Βίδα
52 Βραχίονας μέγγενης
53 Ράβδος μέγγενης
54 Πλάκα μέγγενης
55 Παξιμάδι μέγγενης
56 Κουμπί μέγγενης
57 Θήκη
58 Τάκος στήριξης
59 Μέγγενη
60 Εκβολή αλουμινίου
61 Οριζόντια μέγγενη
62 Τρύπα
63 Υπερ 15 χιλ
64 Υπερ 540 χιλ
65 Κόψιμο αυλακώσεων με τη λάμα
66 Εξάγωνο μπουλόνι
67 Τριγωνικός κανόνας
68 Δείκτης
69 Συγκρατητής βραχίονα
70 Μπουλόνι ρύθμισης δεξιάς κωνικής γωνίας 45°
71 Μπουλόνι ρύθμισης αριστερής κωνικής γωνίας 45°
72 Εξαγ. παξιμάδι ασφαλείας
73 Μπλοκ κεφαλής
74 Τραβήχτε προς τα έξω
75 Σπρώχτε
76 Κουτί λάμπας
77 Σωλήνας φθορισμού
78 Σημάδι ορίου
79 Καπάκι θήκης ψήκτρας
80 Κατσαβίδι
81 Ράβδος

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο **LS1214/LS1214F**
Διάμετρος λάμας .... 305 χιλ
Διάμετρος τρύπας .... Χώρες Ευρώπης: 30 χιλ, Χώρες εκτός Ευρώπης: 25,4χιλ
Μεγ. Λοξή γωνία .... Αρ. 47°, Δεξ. 52°
Μεγ. Κωνική γωνία .... Αρ. και δεξ. 45°
Μεγ. Ικανότητες κοπής (H x W)

Λοξή γωνία	Κωνική γωνία		
	45° (αρ.)	0°	45° (δεξ.)
0°	*71 mm x 260 mm 66 mm x 305 mm	*120 mm x 270 mm 115 mm x 308 mm	*50 mm x 260 mm 45 mm x 305 mm
45° (αρ. και δεξ.)	(αρ.) *71 mm x 155 mm 66 mm x 170 mm (δεξ.) *71 mm x 175 mm 66 mm x 215 mm	*120 mm x 185 mm 115 mm x 218 mm	*50 mm x 175 mm 45 mm x 215 mm
52° (δεξ.)	–	*120 mm x 160 mm 115 mm x 185 mm	–

(Σημείωση)
* σύμβολο υποδεικνύει ότι μιά επικάλυψη ξύλου με το εξής πάχος χρησιμοποιείται.

Λοξή γωνία	Πάχος ξύλου
0°	20 mm
45° (αρ. και δεξ.)	15 mm
52° (δεξ.)	15 mm

Ταχύτητα χωρίς φορτίο (λεπ^{-1}) 3.200
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ) .... 723 χιλ x 520 χιλ x 696 χιλ
Βάρος καθαρό .... 23 Χγρ

• Λόγω του συνεχιζομένου προγράμματός έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
• Σημείωση: Οι προδιαγραφές μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Προοριζόμενη χρήση
Το εργαλείο προορίζεται για ευθείες και λοξές κοπές ακριβείας σε ξύλο. Με τις κατάλληλες λάμες πριονιού, μπορεί επίσης να κόψει αλουμίνιο.

Παροχή ρεύματος
Το εργαλείο πρέπει να συνδεθεί σε παροχή ρεύματος ίδιας τάσης με αυτή που αναγράφεται στην πινακίδα του και μπορεί μόνο να λειτουργήσει με μονοφασικό εναλλασσόμενο ρεύμα. Εχει διπλή μόνωση σύμφωνα με τα Ευρωπαικά Πρότυπα και έτσι μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ρευματοδότες χωρίς γείωση.

Υποδείξεις ασφάλειας
Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξετε στις εσώκλειστες οδηγίες ασφάλειας.

ΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

1. **Φοράτε προστατευτικά οφθαλμών.**
2. **Κρατάτε τα χέρια μακρυά από την τροχιά της λάμας πριονιού.** Αποφύγετε επαφή και με λάμες μικρής ταχύτητας. Μπορεί επίσης να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό.
3. **Μη χειρίζεστε το εργαλείο χωρίς τους προφυλακτήρες στη θέση τους. Ελέγξτε τον προφυλακτήρα λάμας για κανονικό κλείσιμο πριν από κάθε χρήση. Μη λειτουργείτε το πριόνι εάν ο προφυλακτήρας λάμας δεν κινείται ελεύθερα και δεν κλείνει αμέσως. Ποτέ μη σφίξετε ή δέσετε τον προφυλακτήρα λάμας στη θέση ανοίγματος.**
4. **Μην εκτελείτε καμμιά λειτουργία στο χέρι.** Το αντικείμενο εργασίας πρέπει να είναι ασφαλισμένο σταθερά στην περιστροφική βάση και στον φράκτη οδηγό με την μέγγενη σε κάθε λειτουργία. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το χέρι σας για να ασφαλίσετε το αντικείμενο εργασίας.
5. **Ποτέ μην αγγίζετε τη λάμα πριονιού.**
6. **Σταματείστε το εργαλείο και περιμένετε για τη λάμα πριονιού να σταματήσει πριν μετακινείσετε το αντικείμενο εργασίας ή αλλάξετε τις ρυθμίσεις.**
7. **Αποσυνδέστε το εργαλείο πριν αλλάξετε λάμα ή κάνετε συντήρηση.**
8. **Πάντοτε ασφαλίζετε όλα τα κινούμενα τμήματα πριν μεταφέρετε το εργαλείο.**
9. **Ο πείρος αναστολής που κλειδώνει την κεφαλή του κόπτη κάτω είναι μόνο για τον σκοπό μεταφοράς και αποθήκευσης και όχι για λειτουργίες κοπής.**
10. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο όταν υπάρχουν κοντά εύφλεκτα υγρά ή αέρια.
11. Ελέγχετε την λάμα προσεκτικά για ρωγμές ή ζημιές πριν την λειτουργία.
    Αντικαταστείστε αμέσως μιά λάμα με ρωγμές ή ζημιές.
12. Χρησιμοποιείτε μόνο τις ειδικές φλάντζες για το εργαλείο αυτό.
13. Προσέξτε να μη κάνετε ζημιά στην άτρακτο, φλάντζες (ειδικά στην επιφάνεια εγκατάστασης) ή στο μπουλόνι.
14. Βεβαιώνεστε ότι η περιστροφική βάση είναι κατάλληλα ασφαλισμένη, ωστε να μη μετακινηθεί κατά την λειτουργία.
15. Για την ασφάλειά σας, αφαιρέστε τα αποκοπίδια, μικρά τεμάχια, κλπ. από το τραπέζι πριν την λειτουργία.
16. Αποφύγετε την κοπή καρφιών. Ελέγξτε και αφαιρέστε όλα τα καρφιά από το αντικείμενο εργασίας πριν την λειτουργία.
17. Βεβαιώνεστε ότι ο άξονας ασφάλισης είναι ελεύθερος πριν ενεργοποιήσετε τον διακόπτη.
18. Βεβαιώνεστε ότη η λάμα δεν αγγίζει την περιστροφική βάση στην κατώτατη θέση.
19. Κρατάτε σταθερά τη λαβή. Εχετε υπόψη σας ότι το πριόνι κινείται πάνω και κάτω ελαφρά κατά το ξεκίνημα και το σταμάτημα.
20. Βεβαιώνεστε ότ η λάμα δεν αγγίζει το αντικείμενο εργασίας πριν την ενεργοποίηση του διακόπτη.
21. Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο στο πραγματικό αντικείμενο εργασίας, αφήστε το να τρέξει για λίγο. Παρακολουθείστε το για κραδασμούς ή ταλαντεύσεις που μπορεί να δείχνουν κακή εγκατάσταση ή κακή ισοζύγιση λάμας.
22. Περιμένετε μέχρι η λάμα να αποκτήσει πλήρη ταχύτητα πριν αρχίσετε να κόβετε.
23. Σταματήστε αμέσως την λειτουργία εάν παρατηρήσετε κάτι αφύσικο.
24. Μη προσπαθήσετε να κλειδώσετε την σκανδάλη στη θέση ON.
25. Να είστε πάντοτε σε κατάσταση ετοιμότητας, ιδιαίτερα όταν κάνετε επαναληπτικές και μονότονες εργασίες. Μην ξεγελαστείτε ποτέ ότι βρίσκεστε σε κατάσταση ασφάλειας. Οι λάμες είναι υπερβολικά αδυσώπητες.
26. Πάντοτε χρησιμοποιείτε τα ανταλλακτικά που συνιστώνται στο εγχειρίδιο αυτό. Χρήση ακατάλληλων ανταλλακτικών όπως λειαντικών τροχών μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.
27. **Μη χρησιμοποιείσετε το πριόνι για να κόψετε οτιδήποτε άλλο εκτός από αλουμίνιο, ξύλο ή παρόμοια υλικά.**
28. **Συνδέστε το πριόνι λοξότμησης σε μιά συσκευή συλλογής σκόνης όταν πριονίζετε.**
29. **Επιλέγετε τις λάμες πριονιού ανάλογα με το υλικό που πρόκειται να κοπεί.**
30. **Προσέχετε όταν κάνετε εγκοπές.**
31. **Αντικαταστείστε την πλάκα εγκοπής όταν παρουσιάσει φθορά.**
32. **Μη χρησιμοποιείτε λάμες πριονιού κατασκευασμένες από ατσάλι υψηλής ταχύτητας.**
33. **Σκόνη προερχόμενη από την λειτουργία περιέχει χημικά τα οποία είναι γνωστά καρκινογόνα, προκαλούν γεννητικές δυσμορφίες ή άλλη αναπαραγωγική ζημιά. Μερικά παραδείγματα των χημικών αυτών είναι:**
    - **μόλυβδος από υλικά χρωματισμένα με ουσίες με βάση τον μόλυβδο**
    - **αρσενικό και χρώμιο από χημικώς επεξεργασμένη ξυλεία.**

Ο κίνδυνος από την έκθεση στις ουσίες αυτές διαφέρει, εξαρτώμενος από πόσο συχνά κάνετε το είδος αυτό της εργασίας. Για να μειώσετε την έκθεσή σας στα χημικά αυτά: εργάζεστε σε μιά πολύ καλά αεριζόμενη αίθουσα και εργάζεστε με χρησιμοποίηση εγκεκριμένων εφοδίων ασφάλειας όπως π.χ. με εκείνες τις μάσκες σκόνης που είναι ειδικά σχεδιασμένες να συγκρατούν μικροσκοπικά σωματίδια.

34. **Για την μείωση του προκαλουμένου θορύβου, πάντοτε σιγουρεύεστε ότι η λεπίδα είναι ακονισμένη και καθαρή.**
35. **Ο χρήστης είναι επαρκώς εκπαιδευμένος στην χρήση, ρύθμιση και λειτουργία του εργαλείο.**
36. **Χρησιμοποιείτε σωστά ακονισμένες λεπίδες πριονιού. Τηρείτε την μέγιστη ταχύτητα που είναι σημειωμένη στην λεπίδα πριονιού.**
37. **Μην αφαιρείτε αποκόμματα ή άλλα μέρη του αντικειμένου εργασίας από την περιοχή κοπής ενώ το εργαλείο λειτουργεί και η κεφαλή του πριονιού δεν βρίσκεται στην θέση ακινητοποίησης.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Τοποθέτηση σε πάγκο

Οταν το εργαλείο μεταφέρεται, η λαβή κλειδώνεται στην χαμηλωμένη θέσ από τον πείρο αναστολής. Ελευθερώστε τον πείρο αναστολής χαμηλώνοντας ελαφρά τη λαβή και τραβώντας τον πείρο αναστολής. **(Εικ. 1)**

Αυτό το εργαλείο πρέπει να στερεώνεται με τέσσερα μπουλόνια σε μιά επίπεδη και σταθερή επιφάνεια χρησιμοποιώντας τις τρύπες μπουλονιών που είναι στη βάση του εργαλείου. Αυτό βοηθάει στην αποφυγή ανατροπής και πιθανού τρυματισμού. **(Εικ. 2)**

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμαπριν ρυθμίσετε ή ελέγξετε κάποια λειτουργία στο εργαλείο.

Προφυλακτήρας λάμας (Εικ. 3 και 4)

Οταν χαμηλώνετε την λαβή, ο προφυλακτήρας λάμας ανυψώνεται αυτόματα.

Ο Προφυλακτήρας λάμας επιστρέφει στην αρχική του θέση όταν η κοπή έχει συμπληρωθεί και η λαβή έχει σηκωθεί. ΠΟΤΕ ΜΗΝ ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΝΕΤΕ Η ΑΦΑΙΡΕΙΤΕ ΤΟΝ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ ΛΑΜΑΣ.

Γιά χάρι της προσωπικής σας ασφάλειας, πάντοτε διατηρείτε τον προφυλακτήρα λάμας σε καλή κατάσταση. Οποιαδήποτε ανώμαλη λειτουργία του προφυλακτήρα λάμας πρέπει να διορθώνεται αμέσως. ΠΟΤΕ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΑΝ Ο ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑΣ ΛΑΜΑΣ Η ΤΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΕΧΟΥΝ ΠΑΘΕΙ ΖΗΜΙΑ, ΒΛΑΒΗ Η ΕΧΟΥΝ ΑΦΑΙΡΕΘΕΙ. ΕΑΝ ΤΟ ΚΑΝΕΤΕ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΚΑΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΟΒΑΡΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ.

Εάν το διαφανές προφυλακτικό λάμας λερωθεί, ή πριονόσκονη κολλήσει επάνω του με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε η λάμα και /ή το αντικείμενο εργασίας δεν είναι ορατά, αποσυνδέστε το πριόνι και καθαρίστε το προφυλακτικό προσεκτικά με ένα νωπό ύφασμα. Μη χρησιμοποιείτε διαλύτες ή καθαριστικά που έχουν βάση το πετρέλαιο επάνω στο πλαστικό του προφυλακτήρα.

Εάν ο προφυλακτήρας λάμας έχει ρυπανθεί σημαντικά και έχει καταστεί αδιαφανής, χρησιμοποιείστε το παρεχόμενο κοίλο κλειδί για να χαλαρώσετε το εξάγωνο μπουλόνι που συγκρατεί το κεντρικικό κάλυμμα.

Χαλαρώστε το εξάγωνο μπουλόνι γυρίζοντας το αριστερόστροφα και ανυψώστε τον προφυλακτήρα λάμας και το κεντρικό κάλυμμα. Με τον προφυλακτήρα λάμας στη θέση αυτή, το καθάρισμα μπορεί να γίνει καλύτερα και πληρέστερα. Οταν το καθάρισμα ολοκληρωθεί ακολουθείστε αντίστροφη πορεία και ασφαλίστε το μπουλόνι. Μην αφαιρέσετε το ελατήριο κρατήματος του προφυλακτήρα λάμας.

Εάν ο προφυλακτήρας αποχρωματιστεί από τα χρόνο ή την υπεριώδη ακτινοβολία, αποτανθείτε σε ένα κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα για ένα νέο προφυλακτήρα. ΜΗΝ ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΣΕΤΕ Η ΑΦΑΙΡΕΣΕΤΕ ΤΟΝ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ.

Τοποθέτηση της σανίδας εγκοπής (Εικ. 5 και 6)

Αυτό το εργαλείο παρέχεται με τις σανίδες εγκοπών στην περιστρεφόμενη βάση. Οι σανίδες εγκοπών είναι εργοστασιακά ρυθμισμένες έτσι ώστε η λάμα πριονιού δεν τις αγγίζει. Πριν από την χρήση, ρυθμίστε τις σανίδες εγκοπών ως εξής:

Πρώτα, αποσυνδέστε το εργαλείο από το ρεύμα. Χαλαρώστε όλες τις βίδες (από 2 στα αριστερά και δεξιά) που ασφαλίζουν τις σανίδες εγκοπών. Ξανασφίγχτε τις σε σημείο που να μπορούν να μετακινούνται εύκολα με το χέρι. Χαμηλώστε την λαβή πλήρως και σπρώχτε μέσα τον πείρο αναστολής να κλειδώσει την λαβή στην χαμηλωμένη θέση. Χαλαρώστε το κουμπί που ασφαλίζει τους στύλους ολίσθησης. Τραβήχτε την κινητή βάση προς το μέρος σας εντελώς. Ρυθμίστε τις σανίδες εγκοπών έτσι ώστε οι σανίδες μόλις αγγίζουν τις πλευρές των δοντιών των λαμών. Σφίχτε τις εμπρόσθιες βίδες (όχι σφιχτά). Σπρώχτε την κινητή βάση προς τον φράχτη οδηγό εντελώς και ρυθμίστε τις σανίδες εγκοπών έτσι ώστε οι σανίδες μόλις αγγίζουν τις πλευρές των δοντιών των λαμών. Σφίχτε τις οπίσθιες βίδες (όχι σφιχτά).

Αφού ρυθμίσετε τις σανίδες εγκοπών, αφήστε τον πείρο αναστολής και σηκώστε την λαβή. Μετά σφίχτε όλες τις λαβές με ασφάλεια.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν και αφού αλλάξετε την κωνική γωνία, πάντοτε ρυθμίζετε τις σανίδες εγκοπών όπως περιγράφεται παραπάνω.

Διατήρηση της μέγιστης ικανότητας κοπής (Εικ. 7 και 8)

Αυτό το εργαλείο είναι ρυθμισμένο από το εργοστάσιο να παρέχει την μέγιστη ικανότητα κοπής για λάμα πριονιού 305 χιλ.

Οταν εγκαθιστάτε μια νέα λάμα, πάντοτε ελέγχετε την θέση του χαμηλότερου ορίου της λάμας και εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε τη ως εξής:

Πρώτα αποσυνδέστε το εργαλείο. Σπρώξτε τη κινητή βάση πλήρως προς το οδηγό φράκτη και χαμηλώστε τη χειρολαβή εντελώς. Χρησιμοποιείστε το κοίλο κλειδί για να γυρίσετε το μπουλόνι ρύθμισης μέχρι η περιφέρεια της λάμας να εκτείνεται ελαφρά κάτω από την άνω επιφάνεια της περιστοφικής βάσης στο σημείο όπου το εμπρόσθιο πρόσωπο του φράκτη οδηγού συναντάει την άνω επιφάνεια της περιστροφικής βάσης.

Με το εργαλείο αποσυνδεδεμένο, περιστρέψτε τη λάμα με το χέρι ενώ κρατάτε την λαβή εντελώς κάτω σιγουρεύοντας ότι η λάμα δεν κάνει επαφή με κανένα μέρος της χαμηλότερης βάσης. Επαναρυθμίστε ελαφρά, αν είναι απαραίτητο.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αφού εγκαταστήσετε μιά νέα λάμα, πάντοτε βεβαιώνεστε ότι η λάμα δεν κάνει επαφή με κανένα μέρος της χαμηλότερης βάσης όταν η λαβή είναι χαμηλωμένη εντελώς. Πάντοτε κάνετέ το αυτό με το εργαλείο αποσυνδεδεμένο.

Βραχίονας αναστολής (Εικ. 9)

Η χαμηλή οριακή θέση της λάμας μπορεί να ρυθμιστεί εύκολα με τον βραχίονα αναστολής. Για να ρυθμίσετε, περιστρέψτε τον βραχίονα αναστολής κατά την διεύθυνση του βέλους όπως φαίνεται στην εικόνα. Ρυθμίστε την βίδα ρύθμισης έτσι ώστε η λάμα σταματά στην επιθυμητή θέση όταν η λαβή χαμηλώνεται πλήρως.

Ρύθμιση της λοξής γωνίας (Εικ. 10)

Χαλαρώστε την λάβή γυρίζοντάς την αριστερόστροφα. Γυρίστε την περιστροφική βάση ενώ πιέζετε κάτω τον μοχλό ασφάλισης. Οταν έχετε μετακινήσει την λαβή στη θέση όπου ο δείκτης δείχνει την επιθυμητή γωνία στην λοξή κλίμακα σφίχτε την λαβή με ασφάλεια δεξιόστροφα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Οταν γυρίζετε την περιστροφική βάση, βεβαιώνεστε ότι ανυψώνετε την λαβή εντελώς.
- Αφού αλλάξετε την λοξή γωνία, πάντοτε ασφαλίζετε την περιστροφική βάση σφίγγοντας την λαβή σταθερά.

Ρύθμιση της κωνικής γωνίας (Εικ. 11 και 12)

Για να ρυθμίσετε την κωνική γωνία, χαλαρώστε τον μοχλό στο πίσω μέρος του εργαλείου. Ξεκλειδώστε τον βραχίονα σπρώχνοντας την λαβή μάλλον σταθερά κατά την διεύθυνση που επιθυμείτε να γείρετε την λάμα πριονιού.

Γείρετε την λάμα μέχρι ο δείκτης να δείχνει στην επιθυμητή γωνία στην κωνική κλίμακα. Σφίχτε τον μοχλό να ασφαλίσετε τον βραχίονα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Οταν δίνετε κλίση στην λάμα πριονιού, βεβαιώνεστε ότι ανυψώνετε την λαβή εντελώς.
- Αφού αλλάξετε την κωνική γωνία, πάντοτε ασφαλίζετε τν βραχίονα σφίγγοντας τον μοχλό δεξιόστροφα.
- Οταν αλλάζετε κωνικές γωνίες, βεβαιώνεστε ότι τοποθετείτε τις σανίδες εγκοπών κατάλληλα όπως εξηγείται στο τμήμα “Τοποθέτηση της σανίδας εγκοπής”.

Λειτουργία διακόπτη

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πριν συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στην θέση “OFF” όταν ελευθερώνεται.
- Οταν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, αφαιρέστε το κουμπί απασφάλισης και αποθηκεύστε το σε μιά ασφαλή θέση. Αυτό εμποδίζει την ανεύθυνη χρήση του.
- Μη τραβάτε την σκανδάλη διακόπτη δυνατά χωρίς να πατήσετε μέσα το κουμπί απασφάλισης. Αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη του διακόπτη.

Για Ευρωπαικές χώρες (Εικ. 13)

Για να εμποδιστεί το τυχαίο τράβηγμα της σκανδάλης διακόπτη, ένα κουμπί απασφάλισης έχει προβλεφθεί. Για να ξεκινήσετε το μηχάνημα, σπρώξετε το μοχλό προς τα αριστερά, πατήστε προς τα μέσα το κουμπί απασφάλισης και τραβήξετε τη σκανδάλη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη να σταματήσει.

Για όλες τις χώρες εκτός των Ευρωπαικών χωρών (Εικ. 14)

Για να εμποδιστεί το τυχαίο τράβηγμα της σκανδάλης διακόπτη, ένα κουμπί απασφάλισης έχει προβλεφθεί. Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, πατήστε το κουμπί απασφάλισης και τραβήχτε την σκανδάλη διακόπτη. Ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη να σταματήσει.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- ΠΟΤΕ μη χρησιμοποιήσετε εργαλείο χωρίς πλήρως λειτουργική σκανδάλη διακόπτη. Οποιοδήποτε εργαλείο με μιά μη λειτουργική σκανδάλη είναι ΠΟΛΥ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ και πρέπει να επισκευαστεί πριν από περαιτέρω χρήση.
- Για την ασφάλειά σας, αυτό το εργαλείο είναι εφωδιασμένο με ένα κουμπί απασφάλισης που εμποδίζει το εργαλείο να ξεκινήσει άσκοπα. ΠΟΤΕ μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο εάν τρέχει όταν απλώς πατάτε την σκανδάλη χωρίς να πατήσετε το κουμπί απασφάλισης. Επιστρέψτε το εργαλείο σε ένα κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα για κανονικές επισκευές ΠΡΙΝ περαιτέρω χρήση.
- ΠΟΤΕ να μην δένετε κάτω με ταινία ούτε να εξουδετερώνετε το σκοπό και την λειτουργία του κουμπιού απασφάλισης.

Αναμμα των λαμπών (Εικ. 15 και 16)

Μόνο για το μοντέλο LS1214F

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Το φως αυτό δεν είναι αδιάβροχο. Μη πλύνετε το φως με νερό ούτε να το χρησιμοποιήσετε στη βροχή ή σε υγρή τοποθεσία. Τέτοια χρήση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία και καπνό.
- Μην αγγίξετε τους φακούς του φωτός, γιατί είναι πολύ θερμό όταν είναι αναμμένο ή αμέσως αφού έχει σβήσει. Αυτό μπορεί να προκαλέσει έγκαυμα στο ανθρώπινο σώμα.
- Μη χτυπήσετε το φως γιατί μπορεί να προκληθεί ζημιά ή μικρότερη διάρκεια ζωής.
- Μη ρίχνετε την ακτίνα φωτός στα μάτια σας. Μπορει να προκληθεί πόνος στα μάτια.
- Μη καλύπτετε το φως με ρούχα, κουτιά, χαρτόνια ή παρόμοια υλικά ενώ είναι αναμμένο, γιατί μπορεί να προκαλέσει φωτιά ή ανάφλεξη.

Σπρώχτε την άνω θέση του διακόπτη για να ανάψετε το φως και την κάτω θέση για να το σβήσετε.
Μετακινείστε το φως για να φωτίσετε άλλη περιοχή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
- Χρησιμοποιείστε ένα στεγνό πανί για να σφουγγίσετε τους ρύπους από τους φακούς της λάμπας. Προσέχετε να μην γρατσουνίσετε τους φακούς της λάμπας γιατί μπορεί να προκληθεί μείωση φωτισμού.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο εργαλείο.

Αποθήκευση κοίλου κλειδιού (Εικ. 17)

Το κοίλο κλειδί αποθηκεύεται όπως φαίνεται στην εικόνα. Οταν χρησιμοποιείτε το κοίλο κλειδί, τραβήχτε το έξω από τη θήκη του. Αφού χρησιμοποιήσετε το κοίλο κλειδί, επαναφέρτε το στη θήκη του.

Εγκατάσταση ή αφαιρέση της λάμας πριονιού

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο πριν εγκαταστήσετε ή αφαιρέσετε την λάμα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο το κοίλο κλειδί της Μάκιτα που παρέχεται για εγκατάσταση και αφαίρεση της λάμας. Εάν το αμελήσετε μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το υπέρσφιξιμο ή ανεπαρκές σφίξιμο του εξάγωνου μπουλονιού. Αυτό μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

Κλειδώστε την λαβή στην ανυψωμένη θέση σπρώχνοντας μέσα τον πείρο αναστολής. **(Εικ. 18)**
Για να αφαιρέσετε την λάμα, χρησιμοποιείστε το κοίλο κλειδί για να χαλαρώσετε το εξαγωνικό μπουλόνι κρατώντας το κεντρικό κάλυμμα και γυρίζοντάς το αριστερόστροφα. Σηκώστε τον προφυλακτήρα λάμας και το κεντρικό κάλυμμα.
(Εικ. 19)
Πατήστε την ασφάλεια άξονα για να κλειδώσετε τον άξονα και χρησιμοποιείστε το κοίλο κλειδί για να χαλαρώσετε το εξάγωνο μπουλόνι δεξιόστροφα. Μετά αφαιρέστε το εξάγωνο μπουλόνι, εξωτερική φλάντζα και λάμα. **(Εικ. 20)**

Για να εγκαταστήσετε την λάμα, τοποθετήστε την προσεκτικά πάνω στον άξονα,επιβεβαιώνοντας ότι η διεύθυνση του βέλους στην επιφάνεια της λάμας συμφωνεί με την διεύθυνση του βέλους στη θήκη της λάμας. Εγκαταστείστε την εξωτερική φλάντζα και εξαγωνικό μπουλόνι, και μετά χρησιμοποιείστε το κοίλο κλειδί για να σφίξετε το εξάγωνο μπουλόνι (αριστερόστροφο) με ασφάλεια αριστερόστροφα ενώ πατάτε την ασφάλεια άξονα. **(Εικ. 21)**

Για όλες τις χώρες εκτός των Ευρωπαικών χωρών

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Ο μαύρος δακτύλιος 25 χιλ σε εξωτερική διάμετρο και ο ασημί δακτύλιος 25,4 χιλ σε εξωτερική διάμετρο είναι εργοστασιακά τοποθετημένοι όπως φαίνεται στην εικόνα. Οταν χρησιμοποιείτε μιά λάμα με 25 χιλ διάμετρο τρύπας, αντικαταστήστε τον ασημί δακτύλιο με τον μαύρο. Πριν τοποθετήσετε την λάμα στον αξονίσκο, πάντοτε βεβαιώνεστε ότι ο σωστός δακτύλιος για την τρύπα ατράκτου της λάμας που προτίθεστε να χρησιμοποιήσετε είναι τοποθετημένος μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής φλάντζας. **(Εικ. 22)**

Για τις χώρες της Ευρώπης

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Ο δακτύλιος 30 χιλ σε εξωτερική διάμετρο είναι εργοστασιακά τοποθετημένος μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής φλάντζας.

Επαναφέρετε τον προφυλακτήρα λάμας και το κάλυμμα κέντρου στις αρχικές τους θέσεις. Μετά σφίχτε το εξάγωνο μπουλόνι δεξιόστροφα για να ασφαλίσετε το κάλυμμα κέντρου. Ελευθερώστε την λαβή από την υψωμένη θέση τραβώντας τον πείρο αναστολής. Χαμηλώστε την λαβή για να βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας λάμας κινείται κανονικά. Βεβαιωθείτε ότι η ασφάλεια άξονα έχει ελευθερώσει τον αξονίσκο πριν κάνετε κοπή. **(Εικ. 23)**

Σάκος σκόνης (Εικ. 24)

Η χρήση του σάκου σκόνης κάνει τις εργασίες κοπής καθαρές και την συλλογή της σκόνης εύκολη. Για να συνδέσετε τον σάκο σκόνης, βάλτε το στόμιο σκόνης μέσα στο σωλήνα εκροής στην θήκη της λάμας και προσαρμόστε την υποδοχή εισόδου του σάκου πάνω στο στόμιο σκόνης.
Οταν ο σάκος σκόνης είναι περίπου μισογεμάτος, αφαιρέστε τον σάκο σκόνης από το εργαλείο και τραβήχτε τον προσδετήρα έξω. Αδειάστε τον σάκο ακόνης από τα περιεχόμενά του, χτυπώντας τον ελαφρά έτσι ώστε να αφαιρέσετε τα σωματίδια που κολλάνε στο εσωτερικό και μπορεί να εμποδίζουν την επόμενη συλλογή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
- Εάν συνδέσετε μιά ηλεκτρική σκούπα στο πριόνι σας, πιο επαρκείς και καθαρές εργασίες μπορεί να εκτελεστούν.

Ασφαλίζοντας το αντικείμενο εργασίας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Είναι εξαιρετικά σοβαρό να ασφαλίζετε πάντοτε το αντικείμενο εργασίας κατάλληλα και σφιχτά με την μέγγενη. Αμέλεια να το κάνετε μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο και/ ή καταστροφή του αντικειμένου εργασίας. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΠΟΡΕΙ ΕΠΙΣΗΣ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ. Επίσης, μετά από μιά εργασία κοπής, ΜΗ σηκώσετε την λάμα μέχρι η λάμα να σταματήσει τελείως.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Οταν κόβετε επιμήκη αντικείμενα, χρησιμοποιείτε υποστηρίγματα ισουψή της άνω επιφάνειας της περιστροφικής βάσης. Μη βασίζεστε αποκλειστικά στην κάθετη και/ ή οριζόντια μέγγενη για να ασφαλίσετε το αντικείμενο εργασίας.
  Λεπτά υλικά έχουν τάση να λυγίζουν. Υποστηρίζετε το αντικείμενο εργασίας καθόλο το μήκος του για να αποφύγετε τσίμπημα της λάμας και πιθανή ΟΠΙΣΘΟΔΡΟΜΗΣΗ. **(Εικ. 25)**

Υπο-φράκτης

Αυτό το εργαλείο είναι εφωδιασμένο με ένα υπο-φράκτη. Πρέπει να τοποθετείται όπως φαίνεται στην **Εικ. 26**.
Ομως, όταν εκτελείτε αριστερές κωνικές κοπές, βάλτε τον στην αριστερή θέση όπως φαίνεται στη **Εικ. 27**.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Οταν εκτελείτε αριστερές κωνικές κοπές, γυρίστε τον φράκτη στην αριστερή θέση όπως φαίνεται στην **Εικ. 27**. Διαφορετικά, θα κάνει επαφή μετην λάμα ή με τμήμα του εργαλείου, με αποτέλεσμα πρόκληση σοβαρού τραυματισμού στον χρήστη.

Υπο-φράκτης R (Εικ. 28)

Ο υπο-φράκτης R πρέπει συνήθως να τοποθετηθεί στην δεξιά πλευρά του φράκτη οδηγού. Βάλτε τις ράβδους του υπο-φράκτη R μέσα στις τρύπες του φράκτη οδηγού. Σφίχτε τις βίδες για να ασφαλίσετε τον υποφράκτη R.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Οταν εκτελείτε δεξιές κωνικές κοπές, ποτέ μη χρησιμοποιείτε τον υπο-φράκτη R. Θα κάνει επαφή με την λάμα ή κάποιο μέρος του εργαλείου,προκαλώντας σοβαρό τραυματισμό στον χειριστή.

Κατακόρυφη μέγγενη (Εικ. 29 και 30)

Η κατακόρυφη μέγγενη μπορεί να τοποθετηθεί σε δύο θέσεις, είτε στην αριστερή είτε στην δεξιά πλευρά του φράκτη οδηγού. Βάλτε την ράβδο μέγγενης μέσα στην τρύπα στον φράκτη οδηγό και σφίχτε την βίδα στο πίσω μέρος του φράκτη οδηγού για να ασφαλίσετε την ράβδο μέγγενης.
Η κατακόρυφη μέγγενη μπορεί επίσης να ασφαλιστεί στην ράβδο στην δεξιά πλευρά του υπο-φράκτη R.
Τοποθετείστε τον βραχίονα της μέγγενης σύμφωνα με το πάχος και το σχήμα του αντικειμένου εργασίας και ασφαλίστε τον βραχίονα της μέγγενης σφίγγοντας την βίδα. Εάν η βίδα ασφάλειας του βραχίονα κάνει επαφή με τον φράκτη οδηγό, εγκαταστείστε την βίδα στην αντίθετη πλευρά του βραχίονα της μέγγενης. Βεβαιωθείτε ότι κανένα τμήμα του εργαλείου δεν είναι σε επαφή με την μέγγενη όταν χαμηλώνετε την λαβή πλήρως και τραβάτε ή σπρώχνετε τη κινητή βάση όσο μπορεί να πάει. Εάν κάποιο μέρος εφάπτεται στην μέγγενη επανατοποθετείστε την μέγγενη.
Πατήστε το αντικείμενο εργασίας επίπεδα στον φράκτη οδηγό και στην περιστροφική βάση. Τοποθετείστε το αντικείμενο εργασίας στην επιθυμητή θέση κοπής και ασφαλίστε το σταθερά σφίγγοντας το κουμπί της μέγγενης.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Το αντικείμενο εργασίας πρέπει να ασφαλίζεται σταθερά στην περιστροφική βάση και στον φράκτη οδηγό με την μέγγενη κατά την διάρκεια όλων των εργασιών.

Οριζόντια μέγγενη (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 31 και 32)

Η οριζόντια μέγγενη μπορεί να τοποθετηθεί σε δύο θέσεις είτε στην αριστερή είτε στην δεξιά πλευρά της βάσης. Οταν εκτελούνται λοξές κοπές 15° ή μεγαλύτερες, τοποθετήστε την οριζόντια μέγγενη στην πλευρά προς την οποία η περιστροφική βάση πρόκειται να στραφεί.
Χτυπώντας ελαφρά το παξιμάδι της μέγγενης στα αριστερά, η μέγγενη ελευθερώνεται και γρήγορα κινείται μέσα και έξω. Για να πιάσετε το αντικείμενο εργασίας σπρώχτε το κουμπί της μέγγενης προς τα εμπρός μέχρι η πλάκα της μέγγενης να έρθει σε επαφή με το αντικείμενο εργασίας και χτυπήστε ελαφρά το παξιμάδι της μέγγενης στα δεξιά. Μετά γυρίστε το κουμπί της μέγγενης δεξιόστροφα να ασφαλίσετε το αντικείμενο εργασίας.
Το μέγιστο πλάτος αντικειμένου εργασίας που μπορεί να ασφαλιστεί από την οριζόντια μέγγενη είναι 200 χιλ.
Οταν τοποθετείτε την οριζόντια μέγγενη στην δεξιά πλευρά της βάσης, επίσης χρησιμοποιείστε τον υπο-φράκτη R για να ασφαλίσετε το αντικείμενο εργασίας πιό σταθερά. Αναφερθείτε στο τμήμα “Υπο-φράκτης R” που περιγράφεται προηγουμένως για την τοποθέτηση του υπο-φράκτη R.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε ρυθμίζετε το παξιμάδι μέγγενης στα δεξιά πλήρως όταν ασφαλίζετε το αντικείμενο εργασίας. Αμέλεια να το κάνετε μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ανεπαρκή ασφάλεια του αντικειμένου εργασίας. Αυτό μπορεί να προκαλέσει την εκτόξευση του αντικειμένου εργαλείου, ζημιά στον υπο-φράκτη της λάμας ή επικίνδυνη απώλεια ελέγχου του εργαλείου.

Θήκη (Εικ. 33)

Οι συγκρατητές μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιαδήποτε από τις δύο πλευρές και είναι ένα βολικό μέσο για να κρατάνε τα αντικείμενα εργασίας οριζόντια. Βάλτε τις ράβδους των συγκρατητών μέσα στις τρύπες στην βάση και ρυθμίστε το μήκος τους σύμφωνα με το υπό συγκράτηση αντικείμενο εργασίας. Μετά σφίχτε τους συγκρατητές με ασφάλεια με τις βίδες.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε υποστηρίζετε το επίπεδο μακρυών αντικειμένων εργασίας με την πάνω επιφάνεια της περιστροφικής βάσης για ακριβείς κοπές και για να αποφύγετε επικίνδυνη απώλεια ελέγχου του εργαλείου.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πριν από την χρήση, βεβαιώνεστε ότι έχετε ελευθερώσει την λαβή από την χαμηλωμένη θέση τραβώντας τον ανασταλτικό πείρο.
- Βεβαιώνεστε ότι η λάμα δεν κάνει επαφή με το αντικείμενο εργασίας, κλπ. πριν ανάψετε τον διακόπτη.
- Μην εξασκήσετε υπερβολική πίεση στην λαβή κατά το κόψιμο. Υπερβολική πίεση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα υπερφόρτωση του κινητήρα και/ ή μειωμένη επάρκεια κοπής. Πατήστε προς τα κάτω την λαβή με τόση δύναμη όση είναι απαραίτητηγια λείο κόψιμο και χωρίς σημαντική μείωση στην ταχύτητα της λάμας.
- Απαλά πατήστε την λαβή να εκτελέσετε την κοπή. Εάν η λαβή πατηθεί κάτω με δύναμη, ή εάν πλάγια δύναμη εξασκηθεί, η λάμα θα δονείται και θα αφήνει ένα σημάδι (σημάδι πριονιού) στο αντικείμενο εργασίας και η ακρίβεια της κοπής θα μειωθεί.
- Κατά τη διάρκεια της ολισθαίνουσας κοπής, μαλακά σπρώξτε τη κινητή βάση προς το φράκτη οδηγό χωρίς να σταματήσετε. Αν η κίνηση της κινητής βάσης σταματήσει κατά τη διάρκεια του κοψίματος, ένα σημάδι θα δημιουργηθεί στο αντικείμενο εργασίας και η ακρίβεια της κοπής θα μειωθεί.

1. Κόψιμο με πίεση (κοπή μικρών αντικειμένων εργασίας) (Εικ. 34)

Αντικείμενα εργαίας μέχρι 115 χιλ. σε ύψος και 75 χιλ. σε πλάτος μπορούν να κοπούν με τον ακόλουθο τρόπο.
Σπρώξτε την κινητή βάση πλήρως προς την άκρη του οδηγού φράκτη και σφίξετε το κομβίο για να στερεώσετε την κινητή βάση. Στερεώστε το αντικείμενο εργασίας με τη μέγγενη. Ανοίξτε το μηχάνημα και περιμένετε μέχρι η λάμα να αποκτήσει την πλήρη ταχύτητα πριν χαμηλώσετε μαλακά πάνω στην κοπή. Όταν η κοπή ολοκληρωθεί, σβήσετε το μηχάνημα και ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΜΕΧΡΙ Η ΛΑΜΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ ΕΝΤΕΛΩΣ πριν επιστρέψετε τη λάμα στην πλήρως υψωμένη θέση της.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Σφίχτε σταθερά το κουμπί έτσι ώστε η κινητή βάση δεν θα μετακινηθεί κατά την διάρκεια της λειτουργίας. Ανεπαρκές σφίξιμο μπορεί να προκαλέσει ξαφνικό οπισθοκλώτσημα της λάμας. Πιθανός σοβαρός ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ μπορεί να προκληθεί.

2. Ολισθητική κοπή (σπρώχτε) (κοπή μεγάλων αντικειμένων) (Εικ. 35)

Αντικείμενα εργασίας μέχρι 115 χιλ ύψους και 308 χιλ πλάτους μπορούν να κοπούν με τον ακόλουθο τρόπο.
Χαλαρώστε το κουμπί αριστερόστροφα έτσι ώστε η κινητή βάση μπορεί να γλυστράει ελεύθερα. Ασφαλίστε το αντικείμενο εργασίας με την μέγγενη. Τραβήχτε την κινητή βάση προς το μέρος σας πλήρως. Ανάψτε το εργαλείο χωρίς η λάμα να κάνει επαφή και περιμένετε μέχρι η λάμα να αποκτήσει πλήρη ταχύτητα. Πατήστε κάτω τη βάση και ΣΠΡΩΧΤΕ ΤΗΝ ΚΙΝΗΤΗ ΒΑΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΦΡΑΚΤΗ ΟΔΗΓΟ ΚΑΙ ΔΙΑ ΜΕΣΟΥ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ. Οταν η κοπή ολοκληρωθεί, σβήστε το εργαλείο και ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΜΕΧΡΙ Η ΛΑΜΑ ΝΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ ΕΝΤΕΛΩΣ πριν επαναφέρετε την λάμα στην πλήρως ανυψωμένη της θέση.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Οταν εκτελείτε την ολισθητική κοπή, ΠΡΩΤΑ ΤΡΑΒΗΧΤΕ ΤΗΝ ΚΙΝΗΤΗ ΒΑΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟ ΜΕΡΟΣ ΣΑΣ ΠΛΗΡΩΣ και πατήστε κάτω την λαβή στην πλήρως χαμηλωμένη θέση, μετά ΣΠΡΩΧΤΕ ΤΗΝ ΚΙΝΗΤΗ ΒΑΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΦΡΑΧΤΗ ΟΔΗΓΟ. ΠΟΤΕ ΜΗΝ ΑΡΧΙΣΕΤΕ ΤΗΝ ΚΟΠΗ ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΚΙΝΗΤΗ ΒΑΣΗ ΠΛΗΡΩΣ ΤΡΑΒΗΓΜΕΝΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΕΣΑΣ. Εάν εκτελέσετε την ολισθητική κοπή χωρίς να τραβήξετε την κινητή βάση εντελώς ή εάν εκτελέσετε την ολισθητική κοπή κατά την δική σας διεύθυνση, η λάμα μπορεί να οπισθοκλωτσήσει ξαφνικά με δυνατότητα πρόκλησης σοβαρού ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ.
- Ποτέ μην εκτελείτε την ολισθητική κοπή με την λαβή κλειδωμένη στην χαμηλωμένη θέση πατώντας τον πείρο αναστολής.
- Ποτέ μη χαλαρώνετε το κουμπί το οποίο ασφαλίζει την κινητή βάση ενώ η λάμα περιστρέφεται. Αυτό μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

3. Λοξότμηση

Αναφερθείτε στο προηγούμενο εδάφιο “Ρύθμιση της γωνίας λοξότμησης”.

4. Κωνική κοπή (Εικ. 36)

Αριστερές και δεξιές κωνικές κοπές 0° – 45° μπορεί να εκτελεστούν. Σε μιά αριστερή κωνική γωνία 45°, αντικειμενα εργασίας μέχρι 66 χιλ ύψους και 305 χιλ πλάτους μπορούν να κοπούν. Σε μιά δεξιά κωνική γωνία 45°, αντικειμενα εργασίας μέχρι 45 χιλ ύψους και 305 χιλ πλάτους μπορούν να κοπούν.

Χαλαρώστε τον μοχλό και γείρετε την λάμα πριονιού για να ρυθμίσετε την κωνική γωνία (Αναφερθείτε στο προηγούμενο εδάφιο "Ρύθμιση της κωνικής γωνίας"). Βεβαιωθείτε ότι ξανασφίγγετε τον μοχλό σταθερά για να ασφαλίσετε την επιλεγμένη κωνική γωνία με ασφάλεια. Ασφαλίστε το αντικείμενο εργασίας με μιά μέγγενη. Βεβαιωθείτε ότι η κινητή βάση είναι τραβηγμένη όσο πάει πίσω προς τον χειριστή. Ανάψτε το εργαλείο χωρίς η λάμα να κάνει επαφή και περιμένετε μέχρι η λάμα να αποκτήσει πλήρη ταχύτητα. Μετά απαλά χαμηλώστε την λαβή στην πλήρως χαμηλωμένη θέση, ενώ εφαρμόζετε πίεση παράλληλα προς την λάμα και ΣΠΡΩΧΤΕ ΤΗΝ ΚΙΝΗΤΗ ΒΑΣΗ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΦΡΑΧΤΗ ΟΔΗΓΟ ΝΑ ΚΟΨΕΙ ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ. Οταν η κοπή ολοκληρωθεί, σβήστε το εργαλείο και ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ ΜΕΧΡΙ Η ΛΑΜΑ ΝΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ ΕΝΤΕΛΩΣ πριν επαναφέρετε την λάμα στην πλήρως ανυψωμένη της θέση.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι η λάμα θα κινηθεί προς τα κάτω προς κωνική διεύθυνση κατά τη διάρκεια μιάς κωνικής κοπής. Κρατάτε τα χέρια σας μακρυά από την τροχιά της λάμας πριονιού.
- Κατά την διάρκεια μιάς κωνικής κοπής, μπορεί να δημιουργηθεί μιά κατάσταση όπου το κομμάτι που κόπηκε θα καθήσει πάνω στην πλευρά της λάμας. Εάν η λάμα υψωθεί ενώ η λάμα ακόμη γυρίζει, το αντικείμενο μπορεί να πιαστεί από την λάμα, προκαλώντας σκορπισμό τεμαχιδίων το οποίο είνει επικίνδυνο. Η λάμα πρέπει να σηκώνεται ΜΟΝΟ αφού έχει σταματήσει τελείως.
- Οταν πατάτε κάτω τη χειρολαβή, εφαρμόστε πίεση παράλληλα της λάμας. Αν μια δύναμη εφαρμοστεί κάθετα στην περιστροφική βάση ή αν η διεύθυνση της πίεσης αλλάξει κατά την διάρκεια της κοπής, η ακρίβεια της κοπής θα ελαττωθεί.
- Πάντοτε τοποθετείτε τον υπο-φράκτη στην αριστερή θέση όταν εκτελείτε αριστερές κωνικές κοπές.

5. Σύνθετες κοπές

Σύνθετη κοπή είναι η διαδικασία κατά την οποία μιά κωνική γωνία γίνεται την ίδια στιγμή που μιά λοξή γωνία κόβεται στο αντικείμενο εργασίας. Σύνθετη κοπή μπορεί να γίνει στην γωνία που φαίνεται στον πίνακα.

Λοξή γωνία	Κωνική γωνία
Αριστερά και Δεξιά 45°	Αριστερά και Δεξιά 0° – 45°
Αριστερά 47°	Αριστερά 0° – 45° και Δεξιά 0° – 40°
Δεξιά 52°	Αριστερά 0° – 30° και Δεξιά 0° – 45°

Στην λοξή γωνία των 45° αριστερά και δεξιά και κωνική γωνία των 45° αριστερά μπορούν να κοπούν αντικείμενα εργασίας διαστάσεων έως 66 χιλ ύψους και 170 χιλ πλάτους.

Στην λοξή γωνία των 45° δεξιά και κωνική γωνία των 45° αριστερά μπορούν να κοπούν αντικείμενα εργασίας διαστάσεων έως 66 χιλ ύψους και 215 χιλ πλάτους.

Σε λοξή γωνία αριστερά και δεξία 45° και δεξιά κωνική γωνία 45°, αντικειμενα εργασίας μέχρι 45 χιλ ύψους και 215 χιλ πλάτους μπορούν να κοπούν.

Οταν εκτελείτε σύνθετη κοπή, αναφερθείτε στις εξηγήσεις των εδαφίων «Κόψιμο με πίεση», «Ολισθητική κοπή», «Λοξή κοπή», «Κωνική κοπή».

6. Κοπή εκβολών αλουμινίου

Οταν ασφαλίζετε εκβολές αλουμινίου, χρησιμοποιείτε τάκους υποστήριξης ή κομμάτια άχρηστα όπως φαίνεται στην **Εικ. 37** για να αποφύγετε παραμόρφωση του αλουμινίου. Χρησιμοποιείτε ένα λιπαντικό κοπής όταν κόβετε μιά εκβολή αλουμινίου για να εμποδίσετε τον σχηματισμό υλικού αλουμινίου στην λάμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Ποτέ μην επιχειρήσετε να κόψετε παχειές ή στρογγυλές εκβολές αλουμινίου. Παχειές εκβολές αλουμινίου μπορεί να σκορπίσουν κατά την διάρκεια της εργασίας και στρογγυλές εκβολές αλουμινίου δεν μπορούν να ασφαλιστούν σταθερά με το εργαλείο αυτό. **(Εικ. 38)**

7. Επικάλυψη ξύλου (Εικ. 39)

Η χρήση επικάλυψης ξύλου βοηθάει στην πραγματοποίηση κοπών χωρίς σκλήθρες στο αντικείμενο εργασίας. Προσαρμόστε μια επικάλυψη ξύλου στον φράκτη οδηγό χρησιμοποιώντας τις τρύπες στον φράκτη οδηγό και βίδες των 6 χιλ.

Δείτε την εικόνα σχετικά με τις διαστάσεις για μιά προτεινόμενη επικάλυψη ξύλου.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Χρησιμοποιείτε ίσιο ξύλο ίδιου πάχους ως επικάλυψη ξύλου.
- Οταν κόβετε αντικείμενα εργασίας από 115 χιλ έως 120 χιλ ύψους, χρησιμοποιείτε μιά επικάλυψη ξύλου για να αποφύγετε ένα τμήμα του αντικειμένου εργασίας κοντά στον φράκτη οδηγό να παραμείνει άκοπο.

Παράδειγμα:

Οταν κόβετε αντικείμενα εργασίας 120 χιλ ύψους, χρησιμοποιείτε μιά επικάλυψη ξύλου με το εξής πάχος.

Λοξή γωνία	Πάχος επικάλυψης ξύλου
0°	Υπερ 20 χιλ
Αριστερά και Δεξιά 45°	Υπερ 15 χιλ
Δεξιά 52°	Υπερ 15 χιλ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Χρησιμοποιείτε βίδες να προσαρμόσετε την επικάλυψη ξύλου στον φράκτη οδηγό. Οι βίδες πρέπει να τοποθετηθούν έτσι ώστε οι κεφαλές των βιδών να είναι κάτω από την επιφάνεια της επικάλυψης ξύλου.

• Οταν η επικάλυψη ξύλου έχει προσαρμοστεί, μη γυρίσετε την περιστροφική βάση με την λαβή χαμηλωμένη. Η λάμα και/ή επικάλυψη ξύλου θα πάθουν ζημιά.

8. Κοπή αυλακώσεων (Εικ. 40)

Ενας τύπος κοπής τοίχου μπορεί να γίνει προχωρώντας ως εξής: Ρυθμίστε την θέση του χαμηλότερου ορίου της λάμας χρησιμοποιώντας την ρυθμιστική βίδα και τον βραχίονα αναστολής να περιορίσετε το βάθος κοπής της λάμας. Αναφερθείτε στο τμήμα “Βραχίονας αναστολής” που περιγράφηκε προηγουμένως.

Αφού ρυθμίσετε την θέση κατωτέρου ορίου της λάμας, κοψτε παράλληλες αυλακώσεις κατά το πλάτος του αντικειμένου εργασίας χρησιμοποιώντας μιά ολισθητική (σπρωχτή) κοπή όπως φαίνεται στην εικόνα. Μετά αφαιρέστε το υλικό μεταξύ των αυλακώσεων του αντικειμένου εργασίας με ένα σκαρπέλο. Μην επιχειρήσετε να εκτελέσετε αυτό τον τύπο κοπής χρησιμοποιώντας πλατειές λάμες ή με μιά λάμα τοίχου. Πιθανή απώλεια ελέγχου και τραυματισμός μπορεί να συμβούν.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

• Βεβαιωθείτε ότι επαναφέρετε τον βραχίονα αναστολής στην αρχική θέση όταν εκτελείτε οτιδήποτε άλλο εκτός κοπή αυλακώσεων.

Μεταφορά εργαλείου

Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι αποσυνδεδεμένο. Ασφαλίστε την λάμα σε κωνική γωνία 0° και την περιστροφική βάση σε δεξιά λοξή γωνία πλήρως. Χαμηλώστε την λαβή εντελώς και κλειδώστε την στην χαμηλωμένη θέση σπρώχνοντας μέσα τον πείρο αναστολής. **(Εικ. 41)**

Μεταφέρετε το εργαλείο κρατώντας και τις δύο πλευρές της βάσης του εργαλείου όπως φαίνεται στην εικόνα. Εάν αφαιρέσετε τους συγκρατητήρες, σάκο σκόνης, κλπ., μπορείτε να μεταφέρετε το εργαλείο πολύ ευκολότερα. **(Εικ. 42)**

ΠΡΟΣΟΧΗ:

• Πάντοτε ασφαλίζετε όλα τα κινούμενα τμήματα πριν μεταφέρετε το εργαλείο.
• Ο πείρος αναστολής είναι για μεταφορά και αποθήκευση μόνο και όχι για εργασίες κοπής.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

• Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν επιχειρήσετε να κάνετε επιθεώρηση ή συντήρηση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

• Πάντοτε επιβεβαιώνετε ότι η λάμα είναι ακονισμένη και καθαρή για την καλύτερη και ασφαλέστερη απόδοση.

Ρύθμιση της γωνίας κοπής

Αυτό το εργαλείο είναι προσεκτικά ρυθμισμένο και ευθυγραμμισμένο στο εργοστάσιο, αλλά σκληρή χρήση μπορεί να έχει επηρεάσει την ευθυγράμμιση. Εάν το εργαλείο σας δεν είναι ευθυγραμμισμένο κατάλληλα, εκτελέστε τα ακόλουθα:

1. Λοξή γωνία

Σπρώξετε τη κινητή βάση προς τον οδηγό φράκτη και σφίξετε το κομβίο για να στερεώσετε τη κινητή βάση.

Χαλαρώστε τη λαβή η οποία στερεώνει την περιστροφική βάση. Γυρίστε την περιστροφική βάση έτσι ώστε ο δείκτης να δείχνει 0° στην κλίμακα του δίσκου. Μετά γυρίσετε την περιστροφική βάση ελαφρά δεξιόστροφα και αριστερόστροφα για να σταθεί η περιστροφική βάση απαλά στην εγκοπή του δίσκου των 0°. (Αφήσετε την όπως είναι αν ο δείκτης δεν δείχνει 0°.) Χαλαρώστε τα τέσσερα εξαγ. μπουλόνια που στερεώνουν τον φράκτη οδηγό χρησιμοποιώντας το κοίλο κλειδί. **(Εικ. 43)**

Χαμηλώστε τη χειρολαβή πλήρως και κλειδώστε τη στην χαμηλώτερη θέση σπρώχνοντας τον πείρο ασφαλείας. Τετραγωνίσετε την πλευρά της λάμας με την πρόσοψη του οδηγού φράκτη χρησιμοποιώντας το τριγωνικό χάρακα, ένα τετράγωνο κ.λ.π. Μετά σφίξετε γερά τα εξαγ. μπουλόνια στο φράκτη οδηγό στη σειρά αρχίζοντας από την αριστερή πλευρά. **(Εικ. 44)**

Βεβαιωθείτε ότι ο δείκτης δείχνει 0° στην κλίμακα του δίσκου. Αν ο δείκτης δεν δείχνει 0°, χαλαρώστε τη βίδα που στερεώνει το δείκτη και ρυθμίστε το δείκτη. **(Εικ. 45)**

2. Κωνική γωνία

1) 0° Κωνική γωνία

Σπρώξετε την κινητή βάση προς το φράκτη οδηγό και σφίξετε το κομβίο για να στερεώσετε τις ολισθαίνοντες ράβδους. Χαμηλώστε τη χειρολαβή πλήρως και κλειδώστε την στην χαμηλωμένη θέση πιέζοντας το ασφαλιατικό πείρο. Χαλαρώστε το μοχλό στο πίσω μέρος της μηχανής. Βεβαιωθείτε ότι ο βραχίονας είναι κλειδωμένος. **(Εικ. 46)**

Γυρίστε το εξαγ. μπουλόνι στην αριστερή πλευρά του βραχίονα δύο ή τρεις περιστροφές αριστερόστροφα. Γυρίστε το εξαγ. μπουλόνι στην δεξιά πλευρά του βραχίονα δύο ή τρείς περιστροφές αριστερόστροφα για να κλίνετε τη λάμα προς τα αριστερά. **(Εικ. 47)**

Προσεκτικά τετραγωνίσετε την πλευρά της λάμας με την πάνω επιφάνεια της περιστροφικής βάσης χρησιμοποιώντας ένα τριγωνικό χάρακα, ένα τετράγωνο, κ.λ.π. γυρίζοντας το εξαγ. μπουλόνι στη δεξιά πλευρά του βραχίονα δεξιόστροφα. Γυρίστε το εξαγ. μπουλόνι στην αριστερή πλευρά του βραχίονα δεξιόστροφα όσο μπορεί να πάει. Μετά σφίξετε το μοχλό γερά. **(Εικ. 48)**

Βεβαιωθείτε ότι και οι δύο δείκτες πάνω στο βραχίονα δείχνουν στο 0° στην κωνική κλίμακα στο στήριγμα του βραχίονα. Αν δεν δείχνουν στο 0°, χαλαρώστε τις βίδες που στερεώνουν τους δείκτες και ρυθμίσετέ τους ώστε να δείχνουν στο 0°. **(Εικ. 49)**

2) Κωνική γωνία 45° **(Εικ. 50)**
Ρυθμίστε την κωνική γωνία 45° μόνο αφού εκτελέσετε ρύθμιση κωνικής γωνίας 0°. Για να ρυθμίστε την αριστερή κωνική γωνία 45°, χαλαρώστε τον μοχλό και γείρετε την λάμα στα αριστερά πλήρως. Βεβαιωθείτε ότι ο δείκτης στον βραχίονα δείχνει στις 45° στη κωνική κλίμακα στην θήκη του βραχίονα. Εάν ο δείκτης δεν δείχνει 45°, γυρίστε το ρυθμιστικό μπουλόνι της αριστερής 45° κωνικής γωνίας στην πλευρά της θήκης του βραχίονα μέχρι ο δείκτης να δείχνει 45°.
Για να ρυθμίσετε κωνική γωνία 45°, εκτελέστε την ίδια διαδικασία που περιγράφεται παραπάνω.

Ρύθμιση για απαλή λειτουργία κωνικής κοπής (Εικ. 51)

Το εξαγ. παξιμάδι ασφαλείας που κρατάει μαζί το βραχίονα και το στήριγμα του βραχίονα έχει ρυθμιστεί από το εργοστάσιο για να εξασφαλίσει απαλή λειτουργία κωνικής κοπής και να εγγυηθεί ακρίβεια στο κόψιμο. Μην το πειράξετε. Αν η σύνδεση μεταξύ του βραχίονα και του στήριγματος του βραχίονα χαλαρώσει σφίξετε το εξαγ. παξιμάδι ασφαλείας χρησιμοποιώντας ένα κλειδί.

Μπλοκ κεφαλής (προαιρετικό εξάρτημα) (Εικ. 52 και 53)

Προσοχή:
- Όταν χρησιμοποιείτε το μπλοκ εγκοπής, πάντοτε να κόβετε με την ίδια γωνία κεφαλής.
- Οταν αλλάζετε την λοξή γωνία χρησιμοποιείστε άλλα μπλοκ εκοπών.
- Οταν εκτελείτε κωνικές κοπές, ποτε μη χρησιμοποιείτε τα μπλοκ εγκοπών.

Εάν δεν συμμορφωθείτε με τα παραπάνω μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα να σπάσει το μπλοκ και να προκληθεί τραυματισμός στον χειριστή του μηχανήματος.

Όταν χρησιμοποιείτε το μπλοκ εγκοπής σε κοπή 90°, μπορείτε να καθαρίσετε από σκλήθρα την πλευρά του κομματιού εργασίας που βρίσκεται ο οδηγός-φραγής (το μήκος του κομματιού εργασίας είναι μέχρι 35 χιλ). Εγκαταστείστε το μποκ εγκοπής στον οδηγό φραγής με δύο βίδες. (Ρυθμίστε τον οδηγό φραγής και το μπλοκ εγκοπής έτσι ώστε να έρχονται σε επαφή πρόσωπο με πρόσωπο. Έπειτα σφίξτε τις βίδες καλά.)

Αντικατάσταση σωλήνα φθορισμουύ (Εικ. 54)

Μόνο για το μοντέλο LS1214F

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ρεύμα πριν αντικαταστήσετε τον σωλήνα φθορίου.
- Μην εφαρμόζετε δύναμη, χτύπημα ή γρατσουνίσετε ένα σωλήνα φθορισμού, γιατί μπορεί να σπάσει το γθαλί του σωλήνα φθορισμού με αποτέλεσμα να τραυματίσει εσάς ή τους γύρω σας.
- Αφήνετε ένα σωλήνα φθορισμού γιά λίγο αμέσως μετά τη χρήση και μετά κάνετε αντικατάσταση. Διαφορετικά μπορεί να σας προκαλέσει εγκαύματα.

Αφαιρέστε τις βίδες, που ασφαλίζουν το κουτί λάμπας για το φως. Τραβήχτε έξω το κουτί λάμπας σπρώχνοντας ελαφρά το επάνω μέρος της όπως φαίνεται στην εικονογράφηση στην **Εικ. 54**.
Τραβήχτε έξω τον σωλήνα φθορισμού και μετά αντικαταστήστε τον με έναν καινούργιο Μάκιτα.

Αντικατάσταση ψηκτρών άνθρακα (Εικ. 55 και 56)

Αφαιρείτε και ελέγχετε τις ψήκτρες άνθρακα τακτικά. Αντικαθιστάτε τις όταν έχουν φθαρεί στο σημάδι ορίου. Κρατάτε τις ψήκτρες άνθρακα καθαρές και ελεύθερες να γλυστρούν στις θήκες. Και οι δύο ψήκτρες άνθρακα πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα. Χρησιμοποιείτε μόνο ταυτόσημες ψήκτρες άνθρακα.
Χρησιμοποιείτε ένα κατσαβίδι για να αφαιρέσετε τα καπάκια των ψηκτρών άνθρακα. Βγάλτε τις φθαρμένες ψήκτρες άνθρακα, βάλτε τις καινούργιες και ασφαλίστε τα καπάκια των ψηκτρών άνθρακα.

Μετά την χρήση

- Μετά την χρήση, σφουγγίστε τα τεμαχίδια και την σκόνη που είναι κολλημένα στο εργαλείο με ένα πανί ή κάτι παρόμοιο. Κρατείστε τον προφυλακτήρα λάμας καθαρά σύμφωνα με τις οδηγίες στο προηγούμενως καλυφθέν τμήμα με τίτλο “Προφυλακτήρας λάμας”. Λιπαίνετε τα μέρη που γλυστρούν με μηχανικό έλαιο για να μην οξειδωθούν.
- Οταν αποθηκεύετε το μηχάνημα, τραβήξετε τη κινητή βάση πλήρως προς το μέρος σας έτσι ώστε η ολισθαίνουσα ράβδος να έχει μπεί καλά μέσα στη περιστροφική βάση.

Για την διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προιόντος, επισκευές, οποιαδήποτε άλλη συντήρηση ή ρύθμιση πρέπει να εκτελούνται από Εξουσιοδοτημένα Κέντρα Σερβις της Μάκιτα, πάντοτε με χρήση ανταλλακτικών Μάκιτα.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Μάκιτα που περιγράφτηκε στις οδηγίες αυτές. Η χρήση οτιδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, αποτανθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Μάκιτα.

- Λάμες πριονιού με άκρα καρβιδίου
- Σάκος σκόνης
- Υπο-φράκτης R
- Αγκώνας
- Σύνολο μέγγενης (Οριζόντια μέγγενη)
- Τριγωνικός κανόνας
- Κατακόρυφη μέγγενη
- Κουμπί κλειδώματος-εκτός (2τμχ)
- Κοίλο κλειδί 13
- Μπλοκ κεφαλής
- Θήκη
- Σωλήνας φθορισμού (Για LS1214F)

ENGLISH

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,
EN61029, EN55014, EN61000
in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

FRANÇAISE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants,
EN61029, EN55014, EN61000
conformément aux Directives du Conseil, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:
EN61029, EN55014, EN61000.

ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti:
EN61029, EN55014, EN61000
secondo le direttive del Consiglio 89/336/CEE e 98/37/CE.

NEDERLANDS

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,
EN61029, EN55014, EN61000
in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 89/336/EEC en 98/37/EC.

ESPAÑOL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados,
EN61029, EN55014, EN61000
de acuerdo con las directivas comunitarias, 89/336/EEC y 98/37/CE.

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados,
EN61029, EN55014, EN61000
de acordo com as directivas 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

DANSK

EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de normsættende dokumenter,
EN61029, EN55014, EN61000
i overensstemmelse med Rådets Direktiver 89/336/EEC og 98/37/EC.

SVENSKA

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar för standardiserade dokument,
EN61029, EN55014, EN61000
i enlighet med EG-direktiven 89/336/EEC och 98/37/EC.

NORSK

EUs SAMSVARS-ERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard i de standardiserte dokumenter:
EN61029, EN55014, EN61000,
i samsvar med Råds-direktivene, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SUOMI

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen,
EN61029, EN55014, EN61000
neuvoston direktiivien 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτό το προιόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων,
EN61029, EN55014, EN61000
σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 89/336/EEC και 98/37/KE.

Yasuhiko Kanzaki **CE2004**

Director	Director
Directeur	Direktør
Direktor	Direktör
Amministratore	Direktor
Directeur	Johtaja
Director	Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

ENGLISH

Noise and Vibration

The typical A-weighted noise levels are

sound pressure level: 89 dB (A)
sound power level: 102 dB (A)

– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s^2.

FRANÇAISE

Bruit et vibrations

Les niveaux de bruit ponderes types A sont:

niveau de pression sonore: 89 dB (A)
niveau de puissance du son: 102 dB (A)

– Porter des protecteurs anti-bruit. –

L’accélération pondérée ne dépasse pas 2,5 m/s^2.

DEUTSCH

Geräusch- und Vibrationsentwicklung

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen:

Schalldruckpegel: 89 dB (A)
Schalleistungspegel: 102 dB (A)

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s^2.

ITALIANO

Rumore e vibrazione

I livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:

Livello pressione sonora: 89 dB (A)
Livello potenza sonora: 102 dB (A)

– Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accellerazione non supera i 2,5 m/s^2.

NEDERLANDS

Geluidsniveau en trilling

De typische A-gewogen geluidsniveau’s zijn

geluidsdrukniveau: 89 dB (A)
geluidsenergie-niveau: 102 dB (A)

– Draag oorbeschermers. –

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is niet meer dan 2,5 m/s^2.

ESPAÑOL

Ruido y vibración

Los niveles típicos de ruido ponderados A son

presión sonora: 89 dB (A)
nivel de potencia sonora: 102 dB (A)

– Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s^2.

PORTUGUÊS

Ruído e vibração

Os níveis normais de ruído A são

nível de pressão de som: 89 dB (A)
nível do sum: 102 dB (A)

– Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é inferior a 2,5 m/s^2.

DANSK

Lyd og vibration

De typiske A-vægtede lydniveauer er

lydtryksniveau: 89 dB (A)
lydeffektniveau: 102 dB (A)

– Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi overstiger ikke 2,5 m/s^2.

SVENSKA

Buller och vibration

De typiska A-vägda bullernivåerna är

ljudtrycksnivå 89 dB (A)
ljudeffektnivå: 102 dB (A)

– Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration överstiger inte 2,5 m/s^2.

NORSK

Støy og vibrasjon

De vanlige A-belastede støynivå er

lydtrykksnivå: 89 dB (A)
lydstyrkenivå: 102 dB (A)

– Benytt hørselvern. –

Den vanlig belastede effektiv-verdi for akselerasjon overskrider ikke 2,5 m/s^2.

SUOMI

Melutaso ja tärinä

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat

äänenpainetaso: 89 dB (A)
äänen tehotaso: 102 dB (A)

– Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo ei ylitä 2,5 m/s^2.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Θόρυβος και κραδασμός

Οι τυπικές A-μετρούμενες εντάσεις ήχου είναι

πίεση ήχου 89 dB (A)
δύναμη του ήχου: 102 dB (A)

– Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης δεν ξεπερνά τα 2,5 m/s^2.

884540-991

Makita Corporation

884540-991